ROZPRAWY

C. K.

GALICYJSKIEGO

TOWARZYSTWA

GOSPODARSKIEGO.

Tom II.

WE LWOWIE,

1847.

Przedaje się w Kancelaryi Komitetu i w xięgarniach Jana Milikowskiego.

ROZPRAWY

C. K. GALICYJSKIEGO

TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO.

TOM DRUGI.



WE LWOWIE.

Sprzedaje się w kancelaryi Komitetu i w xięgarniach J. Milikowskiego.

Drukiem Piotra Pillera.

1847.

PRZEGLĄD RZECZY

w tomie drugim zawartych.

PROTOKÓŁ

CZYNNOŚCI CZWARTEGO OGÓLNEGO ZGROMADZENIA TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO, ODBYTEGO WE LWOWIE DNIA XXIX. STYCZNIA MDCCCXLVII. ROKU.

POD PRZEWODNICTWEM

JO. XIĘCIA LEONA SAPIEHY

PREZESA TEGOŻ TOWARZYSTWA.

Wskutek zaproszenia JO. Xięcia Prezesa z dnia 1. stycznia 1847 do l. 2. listownie do wszystkich członków rozesłanego, zgromadzili się na wspomnionym dniu, o godzinie 10 zrana, w sali stanowej następujący członkowie:

1. JW. Badeni Hr. Kazimierz.
2. W. Darowski Mieczysław.
3. JW. Dembiński Hr. Eustachy.
4. — Drohojewski Hr. Seweryn.
5. W. Dulski Edward.
6. JW. Dzieduszycki Hr. Tytus.
7. — Fredro Hr. Alexander.
8. — Golejowski Hr. Jan.
9. — Hagen Baron Gustaw.
10. W. Jaruntowski Jan.
11. — Kamiński Julian Alexander
12. JX. Klima Antoni.
13. W. Kłodziński Adam.
14. Dr. Kner Rudolf.
15. W. Kraiński Maurycy.
16. JW. Krasicki Hr. Kazimierz.
17. W. Krzeczunowicz Waleryan.
18. Dr. Kunzek August.
19. JW. Lazansky Hr. Leopold.
20. — Lewicki Hr. Kajetan.
21. W. Lewicki Wincenty.
22. JP. Lubieniecki Julian.
23. W. Oborski Maxymilian.
24. — Petrowicz Xawery.
25. — Przyłęcki Stanisław.
26. Dr. Rochleder Fryderyk.
27. W. Romaszkan Piotr.
28. JO. Xiąże Sapieha Leon.

29 JP. Schumann Franciszek.	34. W. Turowski Józef Kazimierz.
30. W. Skrzyński Zaręba Ludwik.	35. JW. Wasilewski Tadeusz.
31. — Skrzyński Zaręba Władysł.	36. — Zamojski Hr. Adam
32. JW. Stadnicki Hrabia Leon.	37. W. Żółtowski Józef.
33. — Starzeński Hr. Leopold.	

JO. Xiążę Prezes zagaił posiedzenie wezwaniem JW. Kazimierza Hrabiego Krasickiego do zdania sprawy z czynności komitetu od ostatniego ogólnego zgromadzenia na dniu 30. czerwca 1846 r.

JW. Referent spraw wewnętrznych towarzystwa odczytał następujące sprawozdanie:

I. »Od ostatniego naszego zgromadzenia zaszły w kraju zmiany, które przymuszą niejednego gospodarza wyjść ze zwykłej kolei. Zmiana sił produkcyjnych pociągnie za sobą zmianę sposobu gospodarowania, aby skutki odpowiadały przedsiębierstwu, przyczyniającemu się najbardziej do podniesienia bogactwa krajowego.

Nie ten kraj bogaty gdzie dużo pieniędzy, lecz ten gdzie naród opływa w dary przyrody. Napełniony worek pieniędzmi łatwo się wyczerpie, lecz dary matki ziemi są niewyczerpane, skoro je wydobyć potrafimy z umiejętnością i ze względem na stosunki wewnętrzne i zewnętrzne miejscowości.

Ważne jest przeto zadanie posiadaczy ziemi: oni to bowiem mają sobie poruczoną najważniejszą część majątku krajowego, który przez ich usiłowania może dojść do nieprzewidzianego wzrostu; mają więc przed bogiem i ludźmi obowiązek, owego zadania sumiennie dopełniać, zwłaszcza że doznają bezpośrednio na sobie nagrody za poniesione trudy w polepszeniu własnego bytu.

Jeżeli kiedy, to teraz, towarzystwo nasze powinno zająć ważne stanowisko: powinno stać się zdrojem rozlewającym poradę dla tych co jej potrzebować mogą. Lecz cóż po poradzie, jeżeli się uskutecznienie nie ułatwi, będące w gospodarstwie najważniejszém zadaniem: bo przy najlepszej teoryi przecież wszystko od wykonania zawisło. Jakąż pomoc znajdziemy w naszych podwładnych w tak stanowczej chwili? Wszakże nie przystoi nam narzekać na nieumiejętność naszych współbraci; raczej uderzmy się w piersi, a przyj-

mując na siebie winę że dotąd nie przyczyniono się w niczém do ich wykształcenia, starajmy się wynagrodzić to zaniedbanie jak najprędszem zaprowadzeniem projektowanego zakładu gospodarskiego.

Uchwałą pierwszą ostatniego ogólnego zgromadzenia polecono komitetowi ułożyć plan i kosztorys wspomnionego zakładu i podać prośbę do wysokich stanów o stosowną pomoc. To ostatnie polecenie z przyczyny że sejmu w przeszłym roku nie było, dopełnione być nie mogło. — Co do ułożenia kosztorysu i planu do tego zakładu, na wezwanie JO. Xięcia Prezesa, przewielebny JMX Antoni Klima, członek naszego towarzystwa, ze zwykłą sobie gorliwością, podjął się tej pracy i przedłożył ją komitetowi do dalszego użytku. Jako osiadły w tutejszej okolicy, gdzie myślimy założyć ten instytut, najbardziej był w stanie podać nam w tym względzie pożądane wiadomości. Nie mając żadnego oparcia się co do miejscowości, wyszedł ze stanowiska najprostszego, ale dotychczas w rzeczywistości niezwyczajnego, to jest: wyobraził sobie majętność bez robocizny i bez wszelkich budynków gospodarskich, obejmującą 300 morgów roli, 100 morgów łąk i stosowną rozległość lasu. Projektowane kołowanie w trzech odrębnych zmianach, mianowicie: dla przewyższającej produkcyi zboża, dla przemiennego i dla pastewnego trybu, odpowiada zupełnie celowi zakładu.

Wyrachowane koszta na zakupno inwentarza i na jego utrzymanie, oraz na usługę aż do nowego zbioru, tudzież na wydatki gospodarskie wraz z czynszem dzierżawnym w pierwszym roku wynoszą . . . . 3342 złr. 8 kr.
Koszta postawienia potrzebnych budynków . . 5400 — — —
razem . 8742 złr. 8 kr.
srebrem.

Wszelkie koszta pierwszego z tych dwóch oddziałów są bardzo trafnie wyrachowane; co do budynków, trocha za szczupły rachunek, zważając na znaczną ilość rzemieślników i robotników, tudzież materyałów których miasto Lwów corocznie potrzebuje, co naturalnie podnosi na wsi koszta budowania.

Dla dalszego utrzymania się tego zakładu wystarczyłby własny dochód wraz z opłatą od uczniów.

Pomimo mnogich zalet tego wypracowania, które z prawdziwą wdzięcznością przyjmujemy: ponieważ będzie bardzo szacownem źródłem przy urządzeniu wewnętrzném zakładu gospodarskiego, jednakże zarys zdaje się zbyt szczupły dla naglących potrzeb naszej obszernej prowincyi, którym aby zadosyćuczynić, wypada wziąść się do dzieła na większą skalę. Chodzi tu najbardziej o wykształcenie znacznej ilości zdatnych praktycznych gospodarzy, posiadających zarazem niezbędne do swego zawodu teoretyczne wiadomości. Tacy ludzie rozproszeni po kraju, przyczynią się najbardziej do utworzenia prywatnych gospodarstw wzorowych, ułatwiających wykształcenie rolników i niższych pomocników gospodarskich. Tym sposobem ułatwiłoby się rozkrzewienie po kraju gospodarstwa opartego na zasadach rozumowanych i rachunkowych i porządku tyle w życiu potrzebnego (czego sami właściciele, pomimo najlepszej chęci, bez pomocy przeprowadzić nie zdołają) a wzbudzając u włościan chęć do naśladowania dobrego i korzystnego przykładu, obudzi się ich z dotychczasowego umysłowego letargu.

Nadto jesteśmy przekonani o potrzebach naszego gospodarstwa krajowego, mamy oraz w Europie tyle zakładów agronomicznych, z których każdy przynajmniej w pewnych gałęziach celuje, aby nie mieć zupełnego zaspokojenia, że urządzenie naszego zakładu potrzebom krajowym odpowie.

W ogólnym zarysie mogłaby nam posłużyć za wzór niższa szkoła rolnicza w Hohenhejmie, w królestwie Wirtemberskiem. Służy ona do wykształcenia dobrych i praktycznych rolników, którym udzielają się także niezbędne do tego wiadomości teoretyczne. Byłby to już wielki postęp w naszym kraju, gdyby ekonomowie podobne posiadali wykształcenie. Niezapomniałoby się przytym i o innych gałęziach gospodarstwa krajowego, a zakres naukowy wzmagałby się stosownie do dalszej potrzeby.

Cała rzecz rozbija się o zasoby, których prywatne ofiary w terazniejszych okolicznościach dostarczyć nie zdołają, zwłaszcza że tego dzieła nie można rozpoczynać ze szczupłemi funduszami: bo pożyteczniej będzie utworzyć od razu zakład przynoszący krajowi pomoc oczekiwaną, a niżeli tracić drogi czas na łataninie. Co do

miejscowości, przez zakupno stosownego majątku rzeczby się niezmiernie ułatwiła; lecz nie posiadając do tego potrzebnego kapitału, musianoby go zebrać za pomocą akcyi, którymby się zapewnił oznaczony roczny procent. Towarzystwo wzięłoby zakupioną wieś w dzierżawę, a mając do zapłacenia czynsz dzierżawny, musiałoby się starać o korzystne i wzorowe gospodarstwo.

Co do kosztów utrzymania części teoretycznej nauk, te pokryłyby się poczęści należytością od uczniów, poczęści zaś dotacyą z funduszów krajowych, której wysokie stany nie powinnyby odmówić; wszakże to potrzeby krajowe wywołują konieczność założenia instytutu gospodarskiego! Najstosowniejszą rzeczą byłoby jednak gdyby taka włość przez stany z funduszów krajowych nabytą została. Aby jednak uniknąć zwłoki z powodu przedłożenia tego wniosku na sejmie, byłoby może skuteczniej wynaleść stosowną majętność i umówić się z właścicielem o dzierżawę i o kupno, jeżeliby kiedyś do tego przyjść mogło. Mając takie oparcie, oznaczy się z łatwością potrzebny kapitał do rozpoczęcia dzieła, czyto na zakupionym majątku, czyli też na zadzierżawionym. Jednakże w tym ostatnim razie bez 15,000 zł. m. k. dzieła rozpoczynać nie można.

Z tego co się mówiło wynikają następujące wnioski:

1) Wyszukać stosowną majętność na dzierżawę długoletnią, którąby w razie dostatecznych funduszów zakupić można.
2) Postarać się o pożyczkę, najlepiej za pomocą akcyi, przynajmniej na 15,000 zł. na $^4/_{00}$ rocznie. Te akcyje powinnyby być przez nas wypowiedzialne, aby w razie możności dług ten został umorzony.
3) Starać się o uzyskanie od wysokich stanów dotacyi 2,000 zł srebrem rocznie.
4) Po rozpoczęciu dzieła, można będzie przedsięwziąść kroki, aby akcye czyli zawarta na ten cel pożyczka, przez stany lub przez same towarzystwo spłaconą została, na któreby przeszły wszystkie prawa służące wierzycielom.»

JO. Xiąże Prezes odwołując się do przeszłego ogólnego zgromadzenia, na którem uchwalono potrzebę założenia gospodarstwa

wzorowego, zapytał zgromadzenia, czy komitet ma się zająć pożyczką 15,000 złr. sr. na akcye po $^{4}/_{00}$ rocznie?

W. Mieczysław Darowski radził wynaléść majętność stosowną i na własność ją zaraz kupić: bo to uważa za rzecz korzystniejszą, aniżeli długoletnią dzierżawę.

W. Edward Dulski wątpił ażeby sprzedaż akcyi w naszych czasach mogła przyjść do skutku.

W. Ludwik Skrzyński mniemał, że 150 akcyi po 100 złr. dałoby się łatwo zebrać, a wieczystą dzierżawę sądził być korzystniejszą od długoletniej. Potym dość obszernie mówił o zakładzie wzorowym gospodarskim w Grignon we Francyi, podając go na wzór dla naszego i radząc abyśmy w nabyciu majętności na własność lub wieczystą dzierżawę naśladowali urządzenie i nabycie onego.

JW. Kazimierz Hrabia Krasicki: U nas rzecz ma się zupełnie przeciwnie, my potrzebujemy zebrać fundusz na dzierżawę lub zakupno, i płacić procenta akcyonaryuszom; wypada więc postarać się o pożyczkę przynajmniej 15,000 złr., co za pomocą akcyi dałoby się uskutecznić, a oraz prosić wysokich stanów o roczną dotacyę 2000 złr z funduszu domestykalnego, któraby służyła za rękojmię dla akcyonaryuszów bezpieczeństwa ich kapitału i należących się im procentów.

W. Piotr Romaszkan proponował traktować z tutejszym magistratem o wzięcie od niego jednej z wiosek funduszowych w wieczystą dzierżawę.

JO Xiąże Prezes: Odłożymy kupno na póżniej, a teraz myślmy o dzierżawie na założenie gospodarstwa wzorowego i postarajmy się o pożyczkę 15,000 złr. srebrem za pomocą akcyi po 100 złr. jedna: bo zebrania funduszu przez składki w kraju, w dzisiejszych stosunkach musimy zaniechać, chociaż ustawy upoważniają nas do tego.

Po przymówieniu się jeszcze W. Edwarda Dulskiego względem gwarantowania akcyonaryuszom procentu i JW. Tadeusza Wasilewskiego, który dowodził potrzeby rozpisania akcyi w celu zebrania

wzmiankowanej summy 15,000 złr. sr., tudzież W. Waleryana Krzeczunowicza, który radził aby szczegóły tej rzeczy większością głosów ostatecznie roztrzygnąć, JO. Xiąże Prezes odezwał się, aby tę sprawę poruczyć komitetowi, który postara się o jej wykonanie; poda wprzódy prośbę do wysokiego rządu krajowego o pozwolenie rozpisania akcyi i zajmie się wyszukaniem stosownego miejsca na wzorowe gospodarstwo. Poczém wezwał zgromadzonych członków, ażeby powstaniem lub pozostaniem na miejscu dali swoje zezwolenie lub zaprzeczenie na powyższy projekt. Większością znaczną nastąpiła

Uchwała I. Uznaje się potrzeba, po otrzymaniu pozwolenia od wysokiego rządu, rozpisania akcyi w celu zebrania 15,000 złr. sr. na zadzierżawienie majętności na wzorowe gospodarstwo, zaniesienia prośby do stanów o dotacyę roczną 2,000 złr. sr. z funduszu domestykalnego, i poleca się komitetowi wykonanie tego projektu.

Po załatwieniu pierwszego wniosku JW. Referent czytał dalej sprawozdanie swoje.

II. »Na pytania względem topograficznego opisania naszego kraju, które przez Hrabiego Tytusa Dzieduszyckiego w myśli §. 3. ustaw ułożone i drukiem ogłoszone zostały, nadesłano dotąd komitetowi dwa tylko odpisy. Pozwalamy sobie zwrócić uwagę szanownego zgromadzenia na ważność celu i prosimy o przyczynienie się do tego dzieła stosownie do obietnicy oświadczonéj na przeszłem ogólnem zgromadzeniu.

III. Hrabia Tytus Dzieduszycki zadosyćczyniąc uchwale 4tej przeszłego zgromadzenia, był na 10tym zjezdzie gospodarzy niemieckich w Gracu, i będzie miał zaszczyt odczytać swoje sprawozdanie.

IV. Uchwałą 5tą ostatniego ogólnego zgromadzenia polecono komitetowi przedsięwziąść stosowne kroki do rozpowszechnienia w kraju uprawy roślin włóknistych i podźwignienia przemysłu ztąd wynikającego. Jak dalece komitet temu zadaniu zadosyćuczynił, okaże się ze sprawozdania, które referent W. Maurycy Kraiński przedłoży.

V. Komisia do rozpoznania stosunków chowu bydła krajowego, która uchwałą 6tą ostatniego zgromadzenia mianowaną została, odbyła jedno posiedzenie dnia 6. lipca 1846, na którem uchwalono zebrać w tym względzie potrzebne wiadomości statystyczne. Mamy już kilka rozpraw tyczących sie tej materyi, z których jedna od naszego członka korespondującego Andrzeja Hrabiego Zamojskiego nadesłana, jest w 1szym tomie naszych Rozpraw wydrukowana. Nim jednak nastąpi teoretyczne rozwiązanie tego zadania, wypada zwrócić uwagę naszą na ważność chowu bydła w ucywilizowanej Europie, jak się tam wszelkiemi sposobami dąży do pobudzenia gospodarzy, aby w tym zawodzie coraz dalej postępowali. Ale też cudów dokazują, osobliwie w Anglii, gdzie zwyczajna waga wołu dochodzi dziesięciu cetnarów; bywają zaś konie, które na równej drodze 100 do 120 cetnarów ładunku uciągną.

Do takiego wzrostu tej gałęzi gospodarstwa wiejskiego przyczyniają się najbardziej wystawy bydła, połączone ze znacznemi nagrodami dla celujących.

Gdy naśladowanie jest naszem przeznaczeniem, naśladujmyż przynajmniej to co jest dobre i pożyteczne. Z tego powodu komitet na podstawie §. 1. ustaw znajduje potrzebę zaprowadzenia w kraju wystawy bydła, i przedstawia szanownemu zgromadzeniu w tym względzie wniosek do rozpoznania i dalszej decyzyi. Nie mamy dostatecznych funduszów na znaczne nagrody, aby jednakże zachęcić gospodarzy nadzieją korzyści do przyprowadzania bydła na wystawę, można rzecz tak urządzić.

Wystawa bydła odbyłaby się we Lwowie, zaraz po letniém ogólném zgromadzeniu, zatem w pierwszych dniach lipca. Bieżącego roku przypuszczonoby buhaje, krowy, barany i ogiery zawodu koni roboczych, wszystko chowu krajowego. Do każdego z tych gatunków wybrałoby się po trzech sędziów na poprzedzającém zgromadzeniu, a przez tychże za najcelniejszą oznaczona sztuka z każdego gatunku zostałaby zakupiona. Ceny kupna można przeznaczyć:

za buhaja od 150 do 200 złr. sr.
« krowę od 100 do 150 « »
« barana od 250 do 300 « «
« ogiera od 250 do 300 « «

Oznaczenie ceny między najwyższą a najniższą tu wskazaną, zależałoby od sędziów. Fundusz na to zakupno możnaby zebrać za pomocą akcyi po 2 złr. sr. jedna; akcyonaryusze przyznaliby między sobą losem własnosć bydlęcia zakupionego.

Jeżeli się nie nazbiera dostateczna ilość akcyonaryuszów do pokrycia wspomnionego zakupna, wtenczas brakującą do tego kwotę dodałoby się z funduszów towarzystwa, które jako ciało moralne byłoby wtenczas interesowane z odpowiednią ilością akcyi. W przeciwnym razie, jeżeli kwota przez akcye zebrana przewyższy potrzebę, przewyżka ta posłuży do utworzenia funduszu na poparcie tych celów, a wtedy przypuszczając i inne zwierzęta domowe do wystawy, będzie można oprócz wspomnionego zakupna przeznaczyć także nagrody pieniężne i medale dla celujących w chowie bydła.

Aby jednak ile możności zachęcić do przyprowadzania bydła na wystawę, pomimo przypuszczenia, że się nie uzyska pierwszeństwa, wypadałoby zaprowadzić licytacyę na przyprowadzone bydło, gdzie każdy właściciel będzie miał nadzieję lepszego spieniężenia towaru, a przytem okaże swoją chwalebną dążność w tym zawodzie; potrzebującemu zaś bydła poprawnej rasy ułatwi się tym sposobem wyszukanie i nabycie onego.

Dla tych, którzy swojego celującego bydła pozbyć się nie zechcą, możnaby zaraz przeznaczyć medale na nagrodę.

Złączywszy z tą wystawą bydła jeszcze i wystawę narzędzi gospodarczych i domowych, mielibyśmy owe posiedzenia publiczne §fem 58 ustaw przepisane. W myśli ustaw takie posiedzenia miały bezpośrednio następować po letniém ogólném zgromadzeniu; gdy te ostatnie za najwyższem zezwoleniem z końca maja na koniec czerwca przeniesione zostały, słuszną będzie rzeczą prosić najjaśniejszego Pana, aby raczył zezwolić i na przeniesienie tych publicznych posiedzeń z początku czerwca na początek lipca."

JO. Xiąże Prezes reasumując powyższy wniosek, zapytał zgromadzenia: czy uznaje potrzebę wystawy bydła, uważanéj we wszystkich ucywilizowanych krajach Europy za największą dzwignię chowu bydła? Powtóre, czy wniesiony sposób zebrania funduszów

przyjmuje i czy dogodna jest cena 2 złr. sr. jednej akcyi? Potrzecie, czy oznaczone ceny bydła są do rzeczywistości zastosowane? Nareszcie, czy zgromadzenie zgadza się z wnioskiem względem podania prośby do najjaśniejszego Pana o przeniesienie posiedzeń publicznych z pierwszych dni czerwca na pierwsze dni lipca?

Co do piérwszego, niezaprzeczoną większością głosów zgromadzeni członkowie zgodzili się na zaprowadzenie wystawy bydła krajowego, jako też na sposób wniesiony zebrania funduszów i oznaczoną cenę 2 złr sr. jednéj akcyi, jako ułatwiającą nabycie akcyi i mniéj majętnym.

Co zaś do trzeciego pytania, tyczącego się oznaczonych cen bydła:

W. Edward Dulski mniemał że cena barana od 250 do 300 złr. sr. jest za wysoka w stosunku do ceny buhaja lub krowy.

W. Mieczysław Darowski chciał wiedzieć dla kogo wystawa bydła jest przeznaczona, czy dla właścicieli ziemskich, czyli też i dla wieśniaków? W ostatnim razie uważałby powyższe ceny za odpowiednie celowi, a wystawy baranów radził całkiem zaniechać.

W. W. Waleryan Krzeczunowicz i Edward Dulski popierali wniosek W. Darowskiego, chociaż pierwszy uważał cenę barana szlachetnéj rasy za małą.

W. Ludwik Skrzyński wolał ażeby raczéj z wystawy wykluczono ogiery aniżeli barany: bo towarzystwo tutejsze wyścigów konnych przeznacza nagrody za najlepsze ogiery krajowe.

JO. Xiąże Prezes: Naszem zadaniem byłoby dźwigać chów tylko koni roboczych silnych, któreby się dały użyć do zastąpienia wołów w pracach rolniczych.

Xdz Antoni Klima chciał wiedzieć czy woły i krowy, na wystawę przyprowadzać się mające, mają być przeznaczone na opas lub do roboty?

JW. Kazimierz Hr. Krasicki utrzymywał, że ponieważ kraj nasz nie doszedł jeszcze tego stopnia doskonałości, ażebyśmy tak jak np. w Anglii oddzielne zawody bydła hodowali do wypasu a oddzielne do roboty, przeto nie należałoby w tym względzie robić żadnéj różnicy.

W. Piotr Romaszkan, popierając powyższe zdanie hr. Krasickiego, mniemał że na wystawę mogłoby być przyprowadzone bydło robocze a razem i opasowe, jakie zwykle w kraju hodujemy.

Na wezwanie JO. Xięcia Prezesa ażeby zgromadzeni członkowie przez powstanie lub pozostanie na miejscu, objawili swoje zdanie o tym wniosku, zupełną większością nastąpiła

Uchwała II. Uznaje się potrzeba zaprowadzenia wystawy bydła krajowego we Lwowie, wniesiony sposób zebrania funduszów na ten cel, tudzież oznaczona cena 2 złr sr. jednéj akcyi, jakoteż przyjmują się oznaczone ceny i gatunki bydła. Komitet zaś zostaje upoważniony do zaniesienia prośby do tronu o pozwolenie przeniesienia posiedzeń publicznych z pierwszych dni czerwca na pierwsze dni lipca każdego roku.

Potym JW. Referent czytał daléj swoje sprawozdanie:

VI. »Komitet nieustający odbył w zeszłém półroczu pięć posiedzeń zwyczajnych a jedno nadzwyczajne. Liczb protokołu podawczego było w zeszłym roku 214.

Co do czynności komitetu:

1. Zajął się wydaniem 1go tomu Rozpraw Towarzystwa, który w 1000 exemplarzach opuścił prasę drukarską. Chciejcie szanowni członkowie przyczynić się do rozebrania tego pierwszego płodu naszych usiłowań, aby prócz pokrycia kosztów wydania, wynoszących 300 złr. sr., przysporzyć trochę zasobów kasowych, zwłaszcza że podług §. 66 ustaw wydawanie dzieł stanowi jedną z gałęzi dochodów Towarzystwa.

2. Czcigodny profesor Kunzek, członek komitetu, zadosyćczyniąc swojemu wnioskowi, zrobionemu na ostatniem naszem zgromadzeniu, pracuje nad dziełem zawierającém w sobie naukę przygotowawczą gospodarstwa rozumowanego i techniki, a poświęcając je naszemu Towarzystwu, zezwolił na to, aby przekład w języku polskim stał się naszą własnością. Taka ofiara dla dobra kraju zasługuje na tém większą wdzięczność, że to dzieło posłuży za elementarne w naszym projektowanym zakładzie gospodarczym. Pan Stanisław Przyłęcki, który wziął na siebie dość

trudne zadanie przekładu na język polski, tak dalece w swej pracy postąpił, że pierwszy zeszyt pójdzie niebawem do druku. Co zaś do przedrukowania dziełka A. Rothe'go pod napisem „Gospodarz wiejski“ na co ś. p. Leon Augustynowicz 100 złr. sr. ofiarował, to jeszcze nie mogło przyjść do skutku dla różnych zmian w texcie, które nasz szanowny członek Adam Kłodziński za potrzebne uznał, a któregoto wykonania z upragnieniem wyglądamy.

3. Dla ułożenia tabel statystycznych cen robocizny i płodów gospodarskich, wezwał komitet 25ciu szanownych członków o udzielenie sobie dat w tym względzie z okolic przez nich zamieszkałych. Dotychczas otrzymaliśmy 17 odpowiedzi gruntownie i ze znajomością rzeczy ułożonych. Obyście szanowni członkowie chcieli udzielać nam i nadal, choć ku końcu każdego roku, podobnych wiadomości, aby się przyczynić do tego tak ważnego dzieła!»

W. Krzeczunowicz Waleryan proponował, ażeby do zbierania dat statystycznych komitet kazał wydrukować formularze i takowe członkom Towarzystwa porozsyłał do wypełnienia rubryk; coby bardzo ułatwiło zebranie potrzebnych wiadomości statystycznych.

4. „Zwracamy także uwagę szanownych członków na naszą odezwę, dnia 16. grudnia p. r. przez Gazetę Lwowską obwieszczoną, względem udzielenia nam postrzeżeń nad chorobą ziemniaków. Komitet mając takie materyały z różnych okolic kraju, byłby może w stanie wypracować i obwieścić coś stanowczego w téj tak ważnej gałęzi naszego gospodarstwa.

5. Nasza biblioteka, któréj utworzenie §. 8. ustaw przepisuje, a któréj zawiązanie zawdzięczamy naszemu członkowi Julianowi Kamińskiemu, zawiera teraz dzieł 862 w 1304 tomach: mianowicie z darów, które w piérwszym tomie Rozpraw są w ogóle wykazane, 755 dzieł, zaś zakupionych lub wziętych z księgarni na rachunek 107 dzieł za 268 złr. 52 kr. m. k.

Podział biblioteki jest następujący:

a) **Wydział nauk pomocniczych, dokąd należą: historya naturalna, mineralogia, fizyka, chemia, ekonomia polityczna i t. d.**

b) Wydział zoologii i weterynaryi.

c) Wydział rolnictwa, ogrodnictwa, sadownictwa i leśnictwa.

d) Wydział technologiczny.

e) Wydział pism czasowych, z których na bieżący rok posiadamy 17 zaprenumerowanych, lub przez wydawców darowanych.

Katalog biblioteki umieści się częściowo w następujących tomach naszych Rozpraw i będzie się wciąż uzupełniać nowo przybyłemi dziełami w porządku wyżéj oznaczonym, aby szanowni czytelnicy mieli przegląd dzieł przez nas posiadanych i mogli z nich korzystać w myśl §. 8go ustaw.

Od 1 stycznia b. r. powiększyła się znacznie biblioteka nasza darem JO. Xięcia Prezesa.

6. Z darów ś. p. Ludwika Jabłonowskiego i Xięcia Adama Sapiehy powstał zbiór mineralogiczny, składający się z 1038 sztuk kamieni, którego uporządkowaniem zajął się szanowny nasz członek profesor Dr. Rudolf Kner. Są to prawie same płody krajowe, które uzupełniwszy utworzy się zbiór mineralogiczny krajowy od piasku i gliny aż do szlachetnych kruszców.

7. Mamy także 269 gatunków nasion zbożowych, strączkowych i pastewnych po większéj części ofiarowanych przez czcigodną wdowę po ś. p. Ludwiku Jabłonowskim. Będziemy się starać i w tym oddziale utworzyć zbiór wszelkich produktów krajowych, a rozbierając chemicznie skład zbóż z różnych okolic kraju, będziemy w stanie wskazać własności tychże, oraz podać środki do poprawy produktu tam, gdzie tego potrzeba będzie.

8. Instrukcye dla czynności komitetu, §. 43cim ustaw przepisane, nie zostały jeszcze ułożone: ponieważ trudno przewidzieć od razu zakres jego działania. Ma się jednak wzgląd przy bieżących czynnościach, aby obok jak najprostszéj formy, był zarazem jak największy porządek tak w oddziale kancelaryjnym jako też i w kasowym; o czém prześwietne zgromadzenie zechce się przekonać.

9. Wzmagające się czynności komitetu pociągnęły za sobą natłok prac kancelaryjnych, którym nasz sprawujący obowiązki Sekretarza, pomimo niespracowanego natężenia, wydołać nie może; komitet widział przeto potrzebę przyjąć P. Kapliczyńskiego za pisarza od 1. grudnia z. r. za miesięczną remuneracyą 15 złr. m. k., który swojemu zadaniu zewszechmiar wzorowo odpowiada.

10. Stosując się do §. 8. ustaw poczytuje sobie komitet za obowiązek wypróbować i rozpowszechnić użyteczne narzędzia gospodarskie; zaczyna więc od pługa, jako od najważniejszego. Ze wszystkich pługów nam znanych uznaliśmy za najstosowniejszy dla największéj części naszego kraju, tak zwany hohenhejmski. Znajduje się u nas jeden exemplarz takiego pługa z pracowni pana Burga w Wiedniu. Obrachowanie kosztów zrobione przez Pana Klimkiewicza z Wełdziża okazało, że tenże będzie mógł dostawić tu do Lwowa taki cały pług za . 17 złr. 40 kr. sr.
zaś tylko żelaziwo za . . . . 15 złr. 40 kr. sr.
Przez powiększony odbyt mogłaby się cena zniżyć. Ten pług ma te zalety: że wymaga od zwykłych tutejszokrajowych daleko mniejszéj siły pociągowéj; że przy zaprzęgu parobydlanym jeden go parobek obsłuży; przyczem bierze skibę podług potrzeby aż do 10 cali głęboką. Obstalunki na takie pługi przyjmuje komitet, prosi oraz szanownych członków o przysłanie pługów za dobre przez nich uznanych, a któreby się tanioścą odznaczały. Przez porównanie ze znanemi nam co do kosztu, wymaganéj siły pociągowéj i osiągniętego skutku, będzie komitet w stanie wyrzec coś stanowczego w tym najważniejszym oddziale rolnictwa. W tymto celu uznał komitet potrzebę nabycia siłomierza, który do takich prób jest niezbędnie potrzebny.

10. Jego Cesarzewiczowska wysokość najdostojniejszy Arcyxiąże Jan obdarzył nas jednym exemplarzem opisania statystycznego Styryi i medalem bronzowym, które na pamiątkę zeszłorocznego 10go zgromadzenia gospodarzy niemieckich w Gracu wydane zostały. Komitet nie omieszkał złożyć wysokiemu dawcy imieniem Towarzystwa najniższego podziękowania, oraz polecić Towarzystwo Jego wysokim względom.

11. Prezydyum wspomnionego zgromadzenia udzieliło nam odezwy Dra. Wilhelma Crusius'a w imieniu komitetu zajmującego się pomnikiem Wojciecha Thaera. Chodzi o zebranie niestającéj summy 3000 złr. m. k. do ukończenia tego pomnika; przeto wezwano nas do przyczynienia się w tym względzie za pomocą składki. Nie jestto wprawdzie czas potemu, lecz wielkie zasługi jakie Thaer w naszym zawodzie położył, wzbudzą może w naszych gospodarzach uczucie wdzięczności.

12. Pan Fischer, radzca oldenburski, wydawca gazety literackiéj gospodarskiéj, wezwał komitet o zachęcenie do prenumeraty tak ważnego czasopisma, opisującego wszelkie dzieła wychodzące w zawodzie gospodarskim, którego nakład wymaga wielkich kosztów aby mogło odpowiedzieć celowi. Cena prenumeraty wynosi około 10 złr. m. k. rocznie, mogłaby jednak być zmniejszoną w stosunku zamówień.

VII. 1. Stan naszego Towarzystwa jest teraz następujący:

a)	Członków honorowych . . .	3
b)	„ czynnych	95
c)	„ korespondujących . . .	6
	razem . .	104

W zeszłém półroczu utraciliśmy dwóch szanownych obywateli, przez których zgon nasze grono poniosło wielką stratę; obydwa przyczynili się znacznie do poparcia naszych usiłowań. Ci są:

Leon Augustynowicz z Sokolnik, obwodu lwowskiego, zmarły 26go sierpnia.

Ludwik Jabłonowski z Nagórzan, tegoż samego obwodu, zmarły 1go września.

W. Józef Ostaszewski z Klimkówki obwodu sanockiego nie przyjął nominacyi na członka czynnego, wymawiając się podeszłością wieku swego.

2. Co do opłat należytości rocznych przepisanych §fem 66 ustaw:

a) Z roku 1845 ogół członków czynnych . 52
Uwolniony od płacenia 1

zostaje . . . 51
Zapłaciło za rok 1845 49

zalega . . . 2

b) Należytość za rok 1846.

Członków czynnych z roku 1845 51
Uwolniony od opłaty . . 1
Umarło 2

razem 3

zostaje 48
Członków czynnych z r. 1846 . . 45
Uwolnionych 3

zostaje . . 42

razem . . 90
Zaległość z roku 1845 jak wyżéj 2

Razem należytość za rok 1846 92
Z téj wpłynęło do 31. grudnia 1846 rat . . 30

zalega rat . . 62
Z których jednak od 1. stycznia b. r. wpłynęło rat 5

Z należytości na rok 1847 wpłynęło do końca zeszłego roku 3 raty, w bieżącym zaś roku także 3 raty.

Ponieważ wydatki coraz bardziéj się wzmagają, a do pokrycia tychże nie mamy dotychczas innych funduszów jak te roczne należytości, zechcą tedy szanowni członkowie składać roczną opłatę o ile to być może z góry, aby utrzymać Towarzystwo w możności dalszego skutecznego działania.

VIII. Wykaz rachunków kasowych.

A. Przychód.

1. Pozostałość na dniu 30 czerwca z. r. 1134 złr. $43^{2}/_{4}$ kr.
2. W ciągu zeszłego półrocza przybyło

a) 50 rat po 12 złr. robi złr. 600

b) z darów . . złr. 92

c) Hr. Tytus Dzieduszycki i Antoni Mysłowski złożyli obiecaną nagrodę za rozprawę o chowie bydła . złr. 400

d) prowizya od wymienianych xiążeczek kasy oszczędności . . . złr. 1 kr. 15

Razem przychód w półroczu 1093 złr. 15 kr.

Ogół przychodu . 2227 złr. $58^{2}/_{4}$ kr.

B. Wydatki.

1. Narzędzia (siłomierz) . 67 złr. 57 kr.
2. Sprzęty na urządzenie kancelaryi . . 157 złr. „ —
3. Xięgi rachunkowe i wpisowe . . 6 złr. „ —
4. Rekwizyta drobne kancelaryjne . . 11 złr. $27^{2}/_{4}$ kr.
5. Papiér . . 16 złr. 13 kr.
6. Papiér na druki kancelaryjne . . 26 złr. 15 kr.
7. Koszta tych druków (których jest na kilka lat w zapasie) . 25 złr. 43 kr.
8. Koszta pocztowe 17 złr. 34 kr.
9. Zastępcy Sekretarza za 6 miesięcy . 200 złr. „ —
10. Pisarzowi za 1 miesiąc 15 złr. „ —
11. Koszta druku

a) 200 exemplarzy ustaw po niemiecku . .	12 złr.	„	kr.
b) 500 exemplarzy pytań statystycznych . .	12 złr.	21	—
c) Obwieszczenie protokołu czynności drugiego zgromadzenia w Tygodniku rolniczo-przemysłowym .	18 złr.	„	—
razem . .	42 złr.	21	kr.

Uwaga. Redakcya Gazety lwowskiéj umieszcza nasze obwieszczenia bezpłatnie.

12. Introligator za broszurowanie ustaw .	2 złr.	„	—
13. Na urządzenie biblioteki .	19 złr.	11	kr.
14. Na dyplomy .	162 złr.	10	kr.

Uwaga. Jeden dyplom wypada na 2 złr. 30 kr.

15. Za 4 xiążeczki zakupione w kasie oszczędnośei	—	„ 12	kr.

Ogół wydatku . .	769 zr.	3¾	kr.
Pozostaje w kasie z dniem 31. grudnia 1846	1458 złr.	55	kr.
mianowicie:			
W 14tu xiążeczkach kasy oszczędności .	1400 złr.	40	kr.
Gotowizną	58 złr.	15	kr.
Razem jak wyżéj .	1458 złr.	55	kr.

Z tych jednak tylko w depozycie:

a) Na nagrodę jak w przychodzie ad c)	400 złr.
b) Od ś. p. Leona Augustynowicza na przedrukowanie dziełka Rothego jeszcze w zeszłym roku złożonych	100 złr.
Razem .	500 złr.

Mamy więc rzeczywiście na pokrycie wydatków 958 złr. 55 kr. z których zaraz odpadnie na koszta wydania I tomu Rozpraw 300 złr.»

Poczém wezwał JO. Xiąże Prezes JW. Tytusa Hrabiego Dzieduszyckiego do odczytania swego sprawozdania z odbytéj w imieniu naszego Towarzystwa podróży przeszłéj jesieni do Gracu na 10ty zjazd niemieckich gospodarzy; wezwany wymówił się od dopełnienia tego obowiązku widoczną słabością zdrowia, złożył jednakże swoje sprawozdanie do protokołu.

Na wezwanie JO. Xięcia Prezesa odczytał potym W. Maurycy Kraiński zdanie sprawy z dopełnienia uchwały 5téj ostatniego ogólnego zgromadzenia, zmierzającéj do rozpowszechnienia w kraju uprawy roślin włóknistych i do podźwignienia wynikającego ztąd przemysłu.

Poczém W. Edward Dulski prosił o pozwolenie odczytania swych myśli o poprawie pługów. Myśli te niżéj przyłączone, wzbudziły żywy udział w przytomnych członkach, uznających powszechną potrzebę naprowadzenia zmiany i popraw w tém najgłówniejszém narzędziu rolniczém. Ztąd wszczęły się rozprawy o dobroci znanych pługów, o ich cenie i o sposobie rozpowszechnienia za najlepsze uznanych; do rozpraw tych należeli: JO. Xiąże Prezes, który zwrócił uwagę zgromadzenia na usiłowania komitetu w téj mierze, dzielącego zdanie W. Dulskiego i prosił o przysłanie komitetowi pługów za najlepsze uznanych z różnych okolic naszego kraju: był jednakże tego zdania, że pług hohenhejmski zaprowadzony w Krasiczynie od lat kilku, okazał się w praktyce najdogodniejszym i ma tę wielką zaletę, ża tam wieśniak chętniej nim orze, a niżeli swojskim. W. Edward Dulski, który życzył aby pług był u nas artykułem handlowym, i obok niskiéj ceny był tak zrobiony, iżby nim źle orać nie można było. JW. Hr. Kajetan Lewicki był tego zdania, że pług Ożarowskiego zupełnie odpowiada naszym potrzebom, nareszcie JW. Hrabia Kazimierz Krasicki zwrócił jeszcze raz uwagę na usiłowanie komitetu, który wezwawszy Pana Klimkiewicza, zachęcił go do robienia taniéj pługów hohenhejmskich, bezsprzecznie za najlepsze

uważać się mogących, i otworzył w tym celu listę na obstalunki, do czego szanownych członków zaprasza, aby ilością zamówień zmniejszyć koszta fabryczne roboty. Wniosek jednakże W. Edwarda Dulskiego o wybranie komisyi pozostał bez uchwały: ponieważ komitet oświadczył że z początkiem wiosny zamyśla przedsięwziąść próby z rozmaitemi pługami, do czego zaprosi znawców i członków Towarzystwa, którym okoliczności pozwolą znajdować się na nich.

Następnie upraszał Pan Julian Lubieniecki o głos, w którym zwrócił uwagę zgromadzenia na młocarnię Pana Karola Nitscha, znajdującą się w dobrach jego Czudczu w obwodzie jasielskim, jako będącą najtańszą ze znanych dotąd a przeto najprzystępniejszą dla mniéj nawet majętnych właścicieli ziemskich.

JW. Hrabia Kazimierz Krasicki odpowiedział, że komitet zrobił już potrzebne kroki do przekonania się, czyli ta machina, któréj opisanie i rysunek znajdują się w aktach naszych, nadesłane od szanownego jéj właściciela, rzeczywiście odpowiada swemu przeznaczeniu i czy zasługuje na to, aby ją rozpowszechniać? W tymto celu wezwał W. Ignacego Skrzyńskiego w Strzyżowie obwodu rzeszowskiego, aby tę młocarnię dokładnie i pilnie opatrzył i nadesłał komitetowi swoje o niéj zdanie. Komitet dotąd jeszcze nie otrzymał odpowiedzi od W. Skrzyńskiego, nie może więc spieszyć się z doniesieniem o niéj publiczności gospodarczej. Przyczém wspomniał także i o tém, że komitet dowiedziawszy się z gazet o nowéj młocarni przez Pana Kühna w Bohorodczanach wynalezionéj, wezwał go do nadesłania nam jéj rysunku i opisania.

W. Ludwik Skrzyński odezwał się, że wié z prywatnego listu od swego brata, że był na miejscu w Czudczu, ale zastał tę młocarnię popsutą.

Nareszcie JO. Xiąże Prezes wezwał zgromadzenie, aby przystąpiło do wyboru nowych członków, poleciwszy zastępcy Sekretarza czytać po kolei listę obecnych na tem zgromadzeniu członków, z których każdy podawał do wyboru osobę godną przyjęcia i o któréj chęci przystąpienia do Towarzystwa był przeko-

nanym, wymieniając pokrótce imie i nazwisko, stan, miejsce zamieszkania i zasługi swego kandydata około gospodarstwa lub nauk z niem w związku będących. Względem wyboru każdéj osoby, takim sposobem przedstawionéj, JO Xiąże Prezes zapytywał zgromadzenia o zdanie. Widoczną jednomyślnością na tem czwartem ogólnem zgromadzeniu obrani zostali na **członków czynnych** c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Na przedstawienie	
JW. Kazimierza Hr. Badeniego	1. W. Szymon Krawczykiewicz, naczelnik kantoru redakcyi Gazety lwowskiéj, oddający się technologii.
W. Mieczysława Darowskiego	2. W. Wincenty Poll, poświęcający się naukom przyrodzonym.
W. Eustachego Hr. Dembińskiego	3. W. Edward Zaklika, właściciel Gwoźnicy dolnéj i górnéj w obwodzie jasielskim i Hawłowic górn. i Jodłówki w obwodzie przemyskim.
JW. Seweryna Hr. Drohojowskiego	4. JW. Ignacy Hr. Konarski, właściciel Tamanowic w obwodzie przemyskim.
W. Edwarda Dulskiego	5. W. Edward Duniewicz, właściciel Lipowiec w obwodzie złoczowskim.
W. Jana Dunina, który nie mogąc zjechać na posiedzenie listownie przedstawił	6 W. Władysław Sokołowski, z Barańczyc obwodu samborskiego.
JW. Tytusa Hr. Dzieduszyckiego	7. JO. Xiąże Władysław Lubartowicz Sanguszko z Tarnowa.
JW. Alexandra Hr. Fredry	8. W. Leon Gołaszewski, właściciel Targowiska w obwodzie jasielskim.

JW. Jana Hr. Golejowskiego	9. JW. Mateusz Hr. Miączyński, właściciel Pieniak, Załoziec i t. d. w obwodzie złoczowskim.
W. Adama Gorczyńskiego, który nie mogąc zjechać na posiedzenie, przedstawił listownie	10. W. Apoloniusz Tomkowicz, właściciel Kobiernic, w obwodzie wadowickim.
JW. Gustawa Barona Hagena	11. JO. Xiąże Jerzy Lubomirski z Przeworska, obwodu rzeszowskiego.
W. Jana Jaruntowskiego	12 JW. Felix Hrabia Karnicki, właściciel Podhajczyk w obwodzie samborskim.
W. Juliana Alexandra Kamińskiego	13. W. Cyryl Smereczański, Sekretarz gal. stanowego Towarzystwa kredytowego.
Jmci Xdza Antoniego Klimy	14. Jmć Xdz Łukasz Baraniecki, kanonik katedr. lwow. obr. łacińskiego, Deputat wydziału Stanowego.
W. Adama Kłodzińskiego.	15. JW. Adam Hrabia Potocki, z Krzeszowic w Krakowskiem.
Dra. Rudolfa Knera	16. W. Piotr Gross, adjunkt profesora matematyki i fizyki na uniw. lwow.
W. Maurycego Kraińskiego	17. Pan Ferdynand Stieber, reprezentant dominikalny w Andrychowie w obwodzie wadowickim, członek wielu towarzystw gospodarczych i ogrodniczych.
JW. Cypryana Hr. Komorowskiego, który bawiąc w Dreznie listownie przedstawił	18. JW. Roman Hrabia Karnicki, właściciel dóbr Popiele, w obwodzie samborskim.

JW. Kazimierza Hr. Krasickiego	19. W. Edmund Kraiński, z Leszczowatego, obwodu sanockiego.
W. Waleryana Krzeczunowicza	20. W. Franciszek Cywiński, właściciel Ossowiec, w obwodzie czortkowskim.
Dr. Augusta Kunzek'a	21. Dr. Floryan Schindler, Dyrektor c. k. akademii technicznéj we Lwowie, członek towarzystwa przemysłowego w Austryi.
JW. Leopolda Hr. Lazańskiego	22. JW. Andrzej Ettmayer de Adelsburg, c. k. Radca nadworny przy gubernium galicyjskiem.
JW. Kajetana Hr. Lewickiego	23. JW. Karol Hrabia Krasicki, c. k. Podkomorzy, Deputat honorowy wydziału Stanowego, z Baranowa, w obwodzie tarnowskim.
W. Wincentego Lewickiego	24. W. Henryk Janko, właściciel Hoszan, w obwodzie samborskim.
W. Juliana Lubienieckiego	25. JO. Xiąże Jerzy Lubomirski, z Rozwadowa, w obwodzie rzeszowskim.
W. Maxymiliana Oborskiego	26. W. Franciszek Bretschneider, c. k. Inżynier.
W. Xawerego Petrowicza	27. JW. Teodor Bar. Borowski, właściciel Kunaszowa, w obwodzie brzeżańskim.
W. Stanisława Przyłęckiego	28. W. Franciszek Wolański, właściciel Rzepiniec, Pomorzec i Dulib, w obwodzie czortkowskim.

Dra. Fryderyka Rochledera

W. Piotra Romaszkana

JO. Xięcia Leona Sapiehy

P. Franciszka Schumanna

W. Ludwika Skrzyńkiego Zaręby

W. Władysława Skrzyńskiego Zaręby

JW. Leona Hr. Stadnickiego

JW. Leopolda Hr. Starzeńskiego

W. Kazimierza Józefa Turowskiego

JW. Tadeusza Wasilewskiego

JW. Adama Hr. Zamojskiego

W. Józefa Żółtowskiego

29. Dr. Józef Weiser, profesor fizyki w akademii technicznéj lwowskiéj.

30. W. Ignacy Nikorowicz, właściciel Zboisk w obwodzie lwowskim.

31. JW. Józef Hr. Załuski, właściciel Jasienicy, w obwodzie sanockim.

32. P. Jan Salzmann, budowniczy miejski.

33. W. Alexander Konstanty Batowski, właściciel Kulikowa w obwodzie żółkiewskim.

34. W. Józef Szumańczewski, właściciel Pieczygór, w obwodzie żółkiewskim.

35. W. Benjamin Skarbek Borowski, właściciel Swilczy, w obwodzie rzeszowskim.

36. W. Teofil Jordan, właściciel Nowegosioła, w obwodzie tarnopolskim

37. W. Napoleon Raciborski, właściciel Czernelicy, w obwodzie kołomejskim.

38. Pan Aloizy Alth, Doktor praw w Czerniowcach.

39. Pan Majer Kallir, bankier w Brodach.

40. W. Antoni Suchodolski, właściciel Srok, w obwodzie lwowskim.

Członkami honorowemi zostali obrani:

Na przedstawienie Komitetu

1. Jego Cesarzewiczowska Wysokość najdostojniejszy Arcyxiążę Austryacki Jan Chrzciciel.

2. JO. Henryk Xiąże Lubomirski, kurator literacki zakładu naukowego imienia Ossolińskich we Lwowie, komandor krzyża ś. Jana Jerozolims., członek towarzystw uczonych w Warszawie, Krakowie i w Pradze i t. d.

3. Jego Excelencya Stefan Hrabia Széchényj de Sárvári Felsö-Videk, c. k rzeczywisty tajny Radzca i Podkomorzy, Prezes zastępca towarzystwa naukowego węgierskiego, Prezes komisyi komunikacyi lądowych.

4. Jego Excelencya Józef Maciej Hrabia Thune-Hohenstein, c. k. rzeczywisty tajny Radzca i Podkomorzy, komandor orderu aust. Leopolda, Prezydent patryotycznego towarzystwa ekonomicznego w Czechach.

Członkami korespondującemi zostali obrani na przedstawienie bądź komitetu bądź pojedyńczych członków (jednakże z tem zastrzeżeniem, że stosownie do §. 18 ustaw Towarzystwo wybór członków zagranicznych przedłoży Gubernatorowi krajowemu i jego pozwolenia oczekiwać będzie).

1. JW. Dezydery Chłapowski, właściciel Turwi w W. X. Poznańskiem, autor szacownego dzieła „O Rolnictwie."

2. W. Kajetan Garbiński, były dyrektor instytutu politechnicznego w Warszawie, współpracownik Roczników gospodarstwa krajowego w królestwie Polskiem.

3. W. Stefan Kuczyński, dr. filozofii, profesor fizyki w uniwersytecie Jagiellońskim.

4. W. Jan Kanty Łobarzewski, poświęcający się naukom przyrodzonym, w Wiedniu.

5. Pan Antoni Schönweitz, dr. chirurgii w Węgierskich-Brodach w Morawii.

6. JW. Konstanty Hrabia Tyzenhauz, właściciel dóbr ziemskich na Litwie, członek towarzystw uczonych, autor szacownego dzieła „O Ornitologii."

7. Pan Filip Nereusz Walter, doktor filozofii uniwersytetu berlińskiego, były profesor chemii na uniwersytecie Jagiellońskim, dyrektor prac chemicznych w szkole centralnéj paryskiej sztuk i rzemiosł, autor »Wykładu nomenklatury chemicznéj" w języku polskim.

8. W. Ludwik Zeiszner, dr. filozofii, były profesor geologii w uniwersytecie krakowskim, autor wielu dzieł opisujących okolice Galicyi pod względem geologicznym i geognostycznym, członek wielu towarzystw naukowych.

9. W. Karol Ludwik Nadherny, właściciel Adersbachu w królestwie Czeskiem.

10. Dr. Karol E. Hammerschmidt, redaktor pisma gospodarczego w Wiedniu.

11. W. Karol Henryk Rau, doktor, tajny radzca i profesor ekonomii politycznéj na uniwersytecie w Heidelburgu.

12. W. Franciszek Xawery Giżycki, autor kilku dzieł gospodarczych, w Wiedniu.

Po skończonych wyborach niektórzy z obecnych członków płacili roczną należytość i rozbierali pierwszy tom Rozpraw Towarzystwa gospodarskiego, tudzież oglądali w kancelaryi Towarzystwa pługi przez JO. Xięcia Prezesa od Burga z Wiednia sprowadzone: hohenhejmski i belgijski, jako też pług P. Klimkiewicza, sochę litewską i rylnik; buraki (ważące 15 ℔), turnipsy, marchew i inne warzywa, które W. Maxymilian Oborski przywiózł z sobą z Sieniawy, nareszcie oglądali zbiory Towarzystwa, o których w sprawozdaniu komitetu była wzmianka.

Na tem zakończyło się posiedzenie i protokół zamknięty został.

We Lwowie, dnia 29. stycznia 1847 roku.

Leon Sapieha.
Krasicki.

Stanisław Przyłęcki.

SPRAWOZDANIE

Z CZYNNOŚCI KOMITETU WZGLĘDEM DOPEŁNIENIA UCHWAŁY Vtéj PRZESZŁEGO ZGROMADZENIA, TYCZĄCEJ SIĘ UPRAWY LNU I KONOPI.

Czytane przez Maurycego Kraińskiego na ogólném zgromadzeniu dnia 29. stycznia 1847.

Stosownie do uchwały Vtéj na ogólném zgromadzeniu Towarzystwa naszego, dnia 30. czerwca 1846 roku zapadłéj, którą komitet nieustający do rozpoczęcia układów względem sprowadzenia nauczycieli przędzenia lnu upoważniony został, komitet wezwał Pana Nadhernego, założyciela szkółki wzorowéj przędzenia lnu w Adersbachu, ażeby wpływem swoim wybór ludzi ze wszech miar do tego uzdolnionych i zawarcie odpowiednich z niemi ugód ułatwić, przede wszystkiem zaś donieść raczył, czyli i pod jakiemi warunkami kilku z uczniów jego własnéj szkółki podjąćby się chciało przewodniczenia przez czas niejaki w mających się u nas zakładać szkółkach tego rodzaju. Załączono prośbę o nadesłanie próbek przyrządzonego w szkółce tamtejszej lnu i przędziwa i uzyskanéj z tegoż przędzy, jako też i o doniesienie czyli są jakie w używaniu narzędzia, któreby ztamtąd sprowadzić wypadało i po jakiéj cenie nabyć ich tam można?

W odpowiedzi dnia 14. grudnia 1846 nadeszłéj, Pan Nadherny oświadczając uprzejme chęci swoje, przyrzeka wybrać dwóch ludzi w szkółce jego wyuczonych, a w czeskim języku biegłych, którzyby do Galicyi w zwyżwspomnionym celu udać się mogli pod warunkiem, żeby im koszta podróży tu i na powrót wynagrodzono i przez dwa a przynajmniéj jeden rok zabezpieczono utrzymanie, tojest izbę mieszkalną, opał, światło i płacę roczną, która w Czechach zwykle 180 do 200 złr. m. k. wynosi.

Otrzymane powyższe doniesienie komitet Towarzystwa dnia 22. grudnia 1846 przez Gazetę Lwowską ogłosił i gorliwych o dobro kraju obywateli wezwał, aby mu w najkrótszym czasie oświadczenia swoje w tej mierze nadesłali. W skutek tego komitet powziął niepłonną nadzieję, że w ciągu bieżącego roku przynajmniéj dwie takowe szkółki uprawy i przędzenia lnu założone będą, które przy szczęśliwem da bóg powodzeniu, znakomite kiedyś krajowi korzyści a założycielom swoim wdzięczność współobywateli przyniosą.

Będzie to zarazem pierwszy praktyczny owoc zabiegów naszych, pierwszy czyn Towarzystwa; niechże ta uwaga stanie się pobudką wszystkim szanownym członkom, aby mając na uwadze i własną korzyść i dobro ogółu, wszelkiemi siłami poparli zamiary tych, którzy i nakładu i trudów w tém przedsięwzięciu nie szczędząc, pierwsi tę najważniejszą odnogę naszego rolniczego przemysłu na drogę postępu skierować zamierzyli! Najskuteczniejszym do tego środkiem będzie przysyłanie do tych założyć się mających szkółek ludzi, którzyby po niedługim i niekosztownym tamże pobycie, do domowéj zagrody z nabytą biegłością wracali, a tak powoli po całym kraju nauką i przykładem zbawienne ulepszenia szerzyli. Szanownym członkom, którzyby się do tego przychylić zechcieli, skoro pora nadejdzie, komitet swoje pośrednictwo ofiaruje.

Ażeby zaś wszyscy obecni tu Panowie naocznie przekonać się mogli, o ile w obrobieniu swych plonów przewyższyli nas ci przyszli mistrzowie nasi, aby tém gorliwiéj, tém szczerzej zajęli się tym przedmiotem, komitet ma zaszczyt przedłożyć szanownemu zgromadzeniu próbki, przez pana Nadhernego nadesłane i zwrócić uwagę na nadzwyczajną cienkość, miękkość i białość przędziwa z lnu tak roszonego jak i moczonego, oraz na cienkość i równość przędzy, uzyskanéj na kołowrotkach, których wzory Pan Nadherny z Westfalii sprowadził, a teraz je przez miejscowych rzemieślników sporządzać każe. Oprócz takowych kołowrotków w szkole adersbachskiéj używają tylko skrobaczki (*Rippeisen und Rippleder*) i szczotek żelaznych, które podług wzorów tamtejszych każdy u nas rzemieślnik zrobić potrafi.

Pragnąc wszelkiemi siłami przyczynić się do rozwinięcia i dopełnienia zamiarów szanownego Towarzystwa, komitet udał się do hrabiego Vilain XIV, znakomitego ze wszech względów obywatela w Belgii, który w znacznych dobrach swoich zajmuje się uprawą lnu na większą stopę. Pan hrabia Vilain XIV w odpowiedzi swojéj na zapytanie względem osadników, którzyby sprowadzeni z owéj stolicy lnictwa na wydzielonych sobie rolach samym już przykładem rozszerzali ulepszenia, jakim ojczyzna ich swoją w téj mierze wyższość zawdzięcza, donosi, że między zarobnikami (a z tych tylko możeby się niektórzy do przesiedlenia nakłonić dali) rzadko który całą uprawę lnu a zarazem i sposób przyrządzenia plonu rozumie: właściciele bowiem najczęściéj len na pniu jeszcze sprzedają, a nabywca innemi robotnikami, czasem i w innem miejscu, dalszy obrobek prowadzi. Tak więc biegli w uprawie, mało się znają na dalszych czynnościach, a ci co temi ostatniemi się trudnią, obcemi są uprawie. Radzi on przeto, żeby przysłać człowieka, któryby przez czas jedno- lub najwięcéj półtorarocznego pobytu w Belgii mógł się całéj uprawy i dalszego z plonem obchodzenia się doskonale nauczyć, a oraz wszelką takiemu wysłańcowi pomoc ze swojéj strony przyrzeka.

W czasie kiedy w powyżéj opisany sposób komitet zajmował się wypełnieniem otrzymanych poleceń, c. k. Rządy krajowe dnia 9. listopada, 1846, do l. 60.007 nadesłały onemu uwiadomienie, że Najjaśniejszy Pan na wysłanie kilku dowodnych znawców do Niemiec i Belgii w celu obeznania się z najlepszemi sposobami uprawiania i przyrządzania tak lnu jakoteż i konopi, ze skarbu państwa 4000 złr. m. k. przeznaczyć, i c. k. kancelaryi nadwornéj odpowiedni wybór osób wysłać się mających poruczyć raczył, z tym dodatkiem, że nie ograniczając się na królestwo Czeskie, wzgląd ma być miany także i na inne prowincye, w których uprawa lnu i tkactwo odbywa się na obszerniejszy rozmiar. C. k. Rządy krajowe dekretem c. k. kancelaryi nadwornéj z dnia 1go października 1846 upoważnione, wezwały komitet, aby najprzód doniósł czyli uprawa lnu i konopi w Galicyi jest dość znaczną, ażeby i ztąd

także mogli być znawcy we skazanym przez Najjaśniejszego Pana celu wysłani, a w takim razie, aby ludzi do tego uzdolnionych przedstawił; powtóre aby załączył projekt do instrukcyi dla wspomnionéj komisyi, tak co do kierunku podróży, jak równie co do tych szczegółów, na któreby najwięcéj uwagę swą zwracać miała; potrzecie, aby od tych obywateli, którzy uprawą lnu i konopi lub odpowiednim przemysłem najbardziéj się zajmują wiadomości zasięgnął, czyli i pod jakiemi warunkami życzyliby sobie w dobrach swoich przyjąć osadników w tej uprawie biegłych?

W skutek takowego polecenia komitet pospieszył wezwać tych członków i współobywateli, którzy najdokładniejszych w tym względzie objaśnień dostarczyć mogli, ażeby takowych w najkrótszym ile być może czasie komitetowi udzielić raczyli. Lecz na 20 wezwań listownych tylko ośm odpowiedzi dotąd nadeszło. Komitet nie może pominąć tej sposobności do wynurzenia żalu swego, że najgorliwsze jego chęci i najusilniejsze prace, tak mało znajdują poparcia, a tem samem po części bezowocnemi zostają. Podstawą skutecznego działania jest dokładna znajomość istniejącego stanu rzeczy i szczegółowych stosunków; opisanie więc gospodarstwa krajowego jest nam przede wszystkiem nieodbicie potrzebne, a ponieważ dotąd żadnych w tej mierze nie nagromadzono przygotowawczych zasobów, opisanie takowe jedynie przez współdziałanie wszystkich członków Towarzystwa naszego uskutecznionem być może. Stosowne i do tego celu zmierzające pytania komitet już kilkakrotnie jednakże dotąd bezskutecznie przez pisma publiczne ogłosił.

To co pomimo tak nieprzyjaznych okoliczności z ukrycia wydobyć się dało, ponieważ zajmujące niektóre przedstawia szczegóły, mam sobie za obowiązek szanownemu zgromadzeniu choć w najkrótszej treści opowiedzieć.

Uprawa lnu i konopi we wszystkich obwodach jedną z najważniejszych gałęzi rolnictwa stanowiąca, dzieli się w taki sposób, że od obwodów złoczowskiego, lwowskiego i stryjskiego ku zachodowi więcej lnu, ku wschodowi zaś więcej siewają konopi. Z jednej strony gleba ku Podolowi coraz zamożniejsza w przyro-

dzoną pruchnicę, z drugiej zaś coraz ku granicy szląskiej wzmagająca się ludność, zatem łatwość obrobku, a przytem w tej części kraju w składzie ziemi ornej przeważająca glinka i piasek dostatecznie ten podział tłumaczą. Ile plon roczny mniej więcej wynosi, wprost żadną miarą dowiedzieć się nie można: bo nawet na tabele przez c. k. biuro statystyczne corocznie wydawane, w tej mierze zupełnie się spuszczać nie wypada; trzeba więc było dochodzić tego z porównania czerpanych tu i owdzie szczegółów, które po części przytoczę.

Największe spotrzebowanie włókna stanowi odzież ludu wiejskiego, który jak wiadomo płótna na nią prawie wyłącznie używa. Liczymy w kraju mieszkańców 4.932.829, przypuściwszy że 932.829 używa tylko płótna cieńszego, zagranicznego, lub tkanek bawełnianych, zostaje 4.000.000 używających wyrobu krajowego. Biorąc przecięcie dorosłych i dzieci, przyjąć można jako roczną potrzebę na jedną głowę płótna łokci dziesięć, razem łokci 40 milionów, czyli po 36 łokci wiedeńskich na półsetek licząc, półsetków 1.111.111

C. k. wojskowa komisya ubiorcza w Jarosławiu potrzebuje, podług przecięcia z siedmiu lat ostatnich, rocznie półsetków . . . 37.000

Co uczyni razem . 1.148.111 półsetków

Na jeden półsetek tej długości potrzeba czternaście funtów wiedeńskich przędzy; wyniesie więc roczna potrzeba przędzy . . . . . . 160.735 cetnar. 54 ℔

Podług wykazów c. k. administracyi dochodów skarbowych wywóz płócien za granicę i do Węgier wynosi w trzyletniem przecięciu . . . . 27.676 cetnar. 29 ℔

Okazuje się więc całkowita ilość tylko na wykazany tu użytek spotrzebowanéj przędzy rocznie . . . . 188.411 cetnar. 83 ℔

A ponieważ przy czyszczeniu przędziwa przynajmniej 15% na paździerze odchodzi, więc ten ubytek wypada dodać	28.261 cetnar. 77 ū
równie jak i stratę na wadze płótna przy bieleniu, od wywozu za granicę, który około 25% wynosi . . .	6.919 cetnar. 7 ū
aby otrzymać ogół rocznie przez tkaczy spotrzebowanego przędziwa . .	223.592 cetnar. 67 ū
Ponieważ stosunek wyrobu lnianego do konopnego jest jak 2 do 1., wypada tedy z powyższej ilości na lniane przędziwo	149.061 cetnar. 78 ū
na konopne	74.530 cetnar. 89 ū
a dodawszy do tego jedną tylko nam teraz wiadomą ilość wywozu międlonego lnu z samego Gródka (w obw. lwów.) .	15.000 cetnar.
Przędziwa zaś konopnego podług wykazu c. k. administracyi dochodów skarbowych, w przecięciu trzechletniem, za granicę i do Węgier . . .	6.032 cetnar. 74 ū
Okaże się że Galicya wydaje rocznie przędziwa lnianego . . .	164.061 cetnar. 78 ū
konopnego	80.563 cetnar 63 ū

Ponieważ u nas jako średni plon z morga przyjąć można ledwie cztery cetnary lnu a sześć cetnarów konopi międlonych, będzie więc pod uprawę lnu przeznaczonych morgów	$41.015\frac{2}{4}$
a pod uprawę konopi morgów . . .	$13.427\frac{1}{4}$
Razem morgów .	$54.442\frac{3}{4}$

Z czego wynika, że z ogólnéj ilości 5,802.736 morgów pola ornego w Galicyi, każdy $106\frac{3}{4}$, czyli w zbliżeniu 107 morg jest wzięty pod uprawę roślin włóknistych.

Dla niedostatku wszelkich dokładnych doniesień przy sporządzaniu powyższego wykazu, nie miano żadnego względu na znaczny wywóz lnu międlonego z innych składów oprócz grodeckiego, na wywóz płótna grubego i najpośledniejszego do Szląska,

tudzież do królestwa Polskiego i Rosyi (gdy pierwszy ocleniu wcale nie podlega, a drugi się tylko w drodze przemytnictwa odbywa); na ogromne spotrzebowanie przędziwa konopnego do sporządzania uprzęży, która w całym kraju prawie z samej parcianki robioną bywa i innych potrzeb gospodarskich, jakoto: worów, *) nici, postronków, sieci, lin, i t. d. na powszechne u-

*) Okolica Komarna w obwodzie samborskim wyrabia płótna cenowatego (cwilichu) sztuk po 30 łokci wiedeńskich długości od 15 do 18 tysięcy corocznie. W zwyczajnych latach płacono za sztukę 3 złr. do 3 złr. 12 kr. srebrem, w ostatnich zaś czasach 4 złr. do 4 złr. 12 kr. srebrem. Płótno komarzańskie prócz mocy odznacza się także i czystą robotą. Największą część tego płótna skupują na rachunek liwerantów rządowych, którzy z c. k. komisyą mundurową w Jarosławiu roczne kontrakty zawierają. Mniej dobre płótna, jakoteż i to, co c. k. komisya mundurowa dla pośledniejszej jakości nie przyjmie, idzie na potrzeby okolicy. Czasem wysyłają też nieco płótna do Pesztu, jednakże odbyt jego jest ciągle tak zabezpieczony, iż rzadko znajdzie zasoby w drugim już ręku. Kupnem na rachunek obcy, zajmują się tylko krajowi handlownicy. Całkiem właściwym i niemal o śmieszność trącającym sposobem odbywa się tu sprzedaż tego wyrobu. Oto przez cały tydzień wszyscy pracują pilnie, a w każdą sobotę wieczór sprzedają swój wyrób. Szczególny to pomysł, a przecież kupiec i sprzedawca porozumieją się z sobą dobrze nawet i w nocy: tkacz niesie zmierzchem swój towar na plac targu; kto zaś ma chęć kupienia, stawia zapaloną świeczkę w oknie swego pomieszkania; jestto znak dla przedawcy, który wstępuje w progi takiego domu, a jeśli się nie zgodzi, idzie do drugiego podobnież oświetlonego, i tak dalej, i często się zdarza, iż wszystkie domy zwiedzi nim towaru swego się pozbędzie. Wędrówki te ciągną się nieraz do północy. Z liczby oświetlonych okien wnoszą tkacze o konkurencyi kupujących; kto zaś z obcych w sobotę wieczór przez Komarno przejeżdża, może w pewnem już oddaleniu, z większego lub mniejszego oświetlenia osądzić, czy sprawa przedaży płótna dobrze idzie lub nie. A tak i ten sposób przedaży ma także swoją dobrą stronę i jest niejako pomnikiem prostoty minionych czasów; równie jak szczupłe potrzeby tkaczy i ich poprzestawanie na małem, każące im dla małego zarobku cały tydzień w pracy pędzić, zabytkiem jest dawno upłynionych czasów, których pamięć już tylko sędziwi starcy przechowują."

(*Gazeta lwowska*, *Ner.* 16 *z r.* 1847. *str.* 83—84).

żywanie kłaków do podszywania płótnianek, czapek, zamiast waty i do wyścielania sprzętów domowych, nakoniec na różne drobne rodzaje przemysłu o których niżej wspomnimy.

Urzędowe tabele statystyczne podają plon z roku 1841 na 256.044 cetnary lnu, a 495.084 cetnary konopi;

wypadałoby więc pod len 64.011 morgów
pod konopie 82.514 „

razem 146.525 „ a tak z ogólnéj przestrzeni pól ornych wypadałby każdy 39ty morg pod rośliny włókniste. Stosunek ten oczywiście jest za wielki; lecz przypuściwszy, że prawdę pośrodku znajdziemy, wypada przyjąć, że każdy 73ci morg pod tę uprawę jest wzięty; co też istotnie, o ile nam stosunki gospodarstwa krajowego są znane, najwięcej z rzeczywistością zgadzać się zdaje, a na co przystaniemy tem łatwiej, zważywszy obszerną uprawę tych roślin w gospodarstwach włościańskich.

Podług powyższego przecięcia plonu wypadłoby z przyjętej tym sposobem średniej ilości

morgów 52.513¼, lnu 210.053 cetnary
„ 47.970²/₄, konopi 287.821 „ 50 ℔

Gdybyśmy przez zaprowadzenie doskonalszej uprawy plony nasze podnieśli nie mówię już do tego stopnia, na jakim stoją Niemcy i Belgia, ale tylko do przecięcia w innych prowincyach austryackich podług Betzholda na 5½ cetnara lnu, a 8 cetnarów konopi obliczonego; to na tej samej przestrzeni zbieralibyśmy o 78.769 cetnarów 75 ℔ lnu, a 95.941 cetnarów konopi więcej niżeli teraz. Licząc podług przecięcia cen lwowskich cetnar lnu po 10 złr. 40 kr., a cetnar konopi po 12 złr. 30 kr., dochód krajowy powiększyłby się o 2,039.473 złr. 10 kr. m. k..!

Wykazawszy w ten sposób całą ważność tego przedmiotu, komitet wypracowaną przez siebie instrukcyę dla mającej się wysłać komisyi c. k. Rządom krajowym przedłożył i do przyłączenia do niej, gdy z wezwanych znawców jeden tylko do tego gotowym bydź się oświadczył, tegoż, przekonawszy się o jego zu-

pełném uzdolnieniu, przedstawił; obywateli zaś mających zamiar sprowadzania osadników z zagranicy wezwał, aby się za pośrednictwem komitetu do tejże komisyi zgłosili, któraby wyborem swoim najlepszą im dała rękojmię, że ich zamiary celu swego nie chybią. Pozwolił sobie komitet przy tej sposobności zwrócić uwagę Rządu na to, że starania właścicieli dóbr o sprowadzenie cudzoziemców do nowych osad, znalazłyby najsilniejsze poparcie w takiém rozporządzeniu rządowém, któreby tymże pewne swobody i ulgi w ciężarach publicznych przyrzekło, jak tego już za ś. p. cesarzowej Maryi Teresy zagraniczni rzemieślnicy i fabrykanci w Czechach osiadający doznawali; a następnie na tę ważną okoliczność, że podniesienie ceł i innych opłat na granicy królestwa Polskiego i Rosyi tak znaczny dawniej wywóz wyrobów o których mowa, coraz więcej tamuje, a zatém i produkcyi w całej obszerności rozwinąć się nie dopuszcza.

Takie były czynności komitetu nieustającego, którémi wywiązując się z obowiązku włożonego nań na ostatniem zgromadzeniu Towarzystwa naszego i korzystając z łaskawej przez Najjaśniejszego Pana obiecanej pomocy, starał się przyłożyć do podniesienia tej tak ważnej, tak obszernej gałęzi rolnictwa i przemysłu gospodarskiego.

W poszukiwaniach, których ogółową wynikłość mieliśmy zaszczyt przedstawić, udało się nam napotkać nie jeden szczegół, którego bliższe dochodzenie mogłoby naprowadzić na zajmujące dalsze objaśnienia. W nadziei, że obudzone zajęcie spowoduje do tego tych szanownych członków, którym położenie ich i nabyte już doświadczenie najbardziej takowe ułatwią, dotknę jeszcze pokrótce niektórych przedmiotów, których bliższe wyświecenie łatwoby się uskutecznić dało, a światłem na obrot i koleje krajowego przemysłu rzuconem, podjętą pracę mogłoby sowicie wynagrodzić.

I tak mówiąc o płóciennictwie nie podobna pominąć drelicharzy andrychowskich.

Na każdym bitym gościńcu, obok wypiętrzonych zagranicznym towarem dumnie toczących się wozów, ktoż nie napotkał kiedy z niepokaźnem lecz ważnem zawinięciem na pochylonym grzbiecie, z wesołem spojrzeniem, z czerstwą twarzą, raźnie kroczącego Mazura? A w najnieprzystępniejszej z naszych osad górskich ktoż pierwszy wśród zaspów i zawiei przynosi wieść o zakwitającej na dolinach wiośnie, jeżeli nie ten wędrowny domowego przemysłu reprezentant? Tym samym jednostajnie wymierzonym krokiem zapędzał on się niegdyś w miejsca, o których dziś wie już tylko z podania.

Drelicharze andrychowscy miewali swoje składy w Stambule, w Smyrnie, Alexandryi, w Wenecyi, w Marsylii, Barcelonie, na północy zaś w Lubece, Hamburgu, Gdańsku i Moskwie; śmielsi zapuszczali się nawet do Persyi. Dziś najdalej na Wołoszczyznę z jednej, a do Czech i Austryi z drugiéj strony zachodzą, a w roku 1845 urząd obwodowy wadowicki wydał już tylko 256 paszportów domokrążniczych, z której to liczby na Andrychów pięćdziesiąt i trzy przypadło. Do tego upadku przyczyniła się i ta okoliczność, że bawełna, ten główny żywioł nowoczesnego przemysłu i pod skromną strzechą andrychowskich tkaczy swój wpływ gorszący wywiera, a tem samem dawną domorodną jędrność i wziętość wyrobom ich odbiera. Do jakiego stopnia podniosło się tamże spotrzebowanie bawełny możemy ztąd wnosić, że przemyślny Mehmed-Ali, jak wiadomo, właściciel całego plonu bawełny w Egipcie, polecił zawiązać handel zamienny z cechem andrychowskim; a tak owe niepożyte Faraonów pomniki, na których szczycie czterdzieści wieków zasiadło, usłyszeć jeszcze kiedyś mogą ową znaną piosenkę: Jestem Mazur z Andrychowa, Włóczę się po świecie i t. d.

W jasielskim obwodzie tkactwo dotąd utrzymuje się w kwiecie, samo państwo Błażowskie, liczące 12000 mieszkańców, rocznie 30000 półsetków, Korczyńskie 40000, Markowa, Kańczuga i pograniczne osady rzeszowskiego obwodu około 20000, a Jasienica, Kombornia i t. d. w sanockim około 10000 półsetków na krajowy użytek wyrabiają, a oprócz tego półsetków 8000 pół-

lankowych, 12000 konopnych a 20000 pakuły częścią do Krakowa, częścią do Węgier i Tureczyzny dostarczają.

Do najcieńszych wyrobów, które niejako zbytkową część stroju wieśniaczego stanowią, należą rańtuchy niewieście, które korunkową robotą w jasielskim i sandeckim obwodzie sporządzane, a nawet do królestwa Polskiego wywożone bywają; również i czepce, których dzierganie całe osady w bocheńskim i wadowickim zatrudnia. Z dwóch tylko wiosek Strzyżowa i Dąbrówki przeszło 900 kóp po 2 złr. 24 kr. do Rosyi wywożą a wnosząc z tego jednego przykładu na ogólny wywóz zagraniczny i zważywszy ogromną potrzebę krajową, można przypuścić że kilkanaście tysięcy kóp czepców rocznie w obrót handlowy wchodzi.

Przez różne nieprzyjazne okoliczności i inne także miejscowego przemysłu wydziały znacznie w nowszych czasach podupadły: i tak powroźnictwo i sieciarstwo radymieńskie, dawniej przy wolnym wywozie do Warszawy i Gdańska kwitnące, przez celne urządzenia na granicy bardzo ucierpiały. Znaczny także niegdyś wyrob pończoch w Chyrowie, któremu oddawała się cała tamtejsza ludność, z tańszym wyrobem fabrycznym współzawodnictwa wytrzymać już nie może.

Bliższe wyświecenie powyżej napomkniętych szczegółów byłoby zaiste wdzięcznem, a dla niektórych szanownych członków przez samo już swoje położenie miejscowe wszelką łatwość mających, nawet wcale niemozolnem zadaniem. Tuszymy sobie nadzieję, że nie czekając osobistego wezwania raczą nam, ile możności najdokładniejszych, udzielić doniesień a dopiero z zebrania takowych powstać może z czasem obraz gospodarstwa tego i przemysłu, z którego widząc, co nam zaszczyt już i teraz przynosi, a w czém jeszcze poprawić się, w czém skruszyć okowy zastarzałego przesądu i wszechmocnego dotąd podania i nałogu najpilniej potrzeba, będziemy mogli pewną, nieomylną ręką wytknąć kolej postępu i udoskonalenia.

EDWARDA DULSKIEGO

WNIOSEK WZGLĘDEM WYBRANIA KOMISYI DO POPRAWY PŁUGA.

Czytany na ogólnem zgromadzeniu dnia 29 stycznia 1847.

Jeżeli zwrócimy uwagę na stan obecny rolnictwa w kraju naszym, i jeżeli go z rolnictwem krajów sąsiednich porównać zechcemy, poweźmiemy niestety to smutne przzkonanie, że nam wiele brakuje ażebyśmy z tamtemi na równi stanąć mogli.

Pomijając rozliczne gałęzie gospodarstwa wiejskiego, niech mnie będzie wolno zastanowić się nad główną i że tak powiem kardynalną kondycyą do osiągnienia korzyści z ziemi, to jest nad jej mechaniczną uprawą w kraju naszym.

Zaperzone grunta, rzadko stojące lub polęgłe zboża, nie przykryty nawóz, nie skruszona powierzchnia, a częstokroć na jednym i tym samym łanie, pługi ciągnione trojgiem, czworgiem, sześciorgiem a nawet ośmiorgiem bydła, których siła prawie wszędzie równa, dowodzą przy ściślejszej rozwadze, że zła konstrukcya pługów jest tego właściwą przyczyną.

W całym naszym kraju z małemi tylko wyjątkami pługa dobrze urządzonego, stosownego do gatunku ziemi, jej położenia i warstwy rodzajnej nie znajdzie; a śmiało powiedzieć mogę połowa pługów takiej jest konstrukcyi, że je raczej za siłomierze dla bydła a nie za pługi uważać należy. Możnaż po orce takiemi pługami, gdy skiba nie równie głęboka, nie równie szeroka, odkładnicą przymusknięta, najczęściej w zygzak idąca, spodziewać się takich samych rezultatów, jak po orce zrobionej pługiem na

zasadach mechaniki zbudowanym, który przez zastosowanie siły do oporu, tak co do lekkości jak i łatwego prowadzenia celowi odpowiada.

Tego jednakże złego my sami jesteśmy przyczyną: powierzamy bowiem robienie pługów ludziom, którzy nie tylko że o mechanice żadnego nie mają wyobrażenia, ale nawet dobrego pługa widzieć nie mają sposobności. Jeżeli się przypadkiem po wielu próbach, poprawkach, przerabianiach i konsultacyach taki pług choć o tyle uda, że w pewnej głębokości zawsze przy całkiem prostej odkładnicy na równinie równą skibę utnie, wtedy mistrze tego arcydzieła nabywają reputacyi, i dla całej okolicy na los szczęścia robią pługi albo siłomierze.

Jeżeli takie pługi widzimy tam gdzie się właściciel gospodarzem, a podstarości zarządem ekonomicznym dóbr mianuje, cóż dopiero u biednego chłopa? Ten idąc na pańszczyznę orać, bierze zwykle pełną torbę klinów z sobą, które od rana do południa po jednemu wbija, a od południa do wieczora po jednemu wyciąga, a narzekając na pług, klinki i rolę, wśród zmarnowanego czasu i siły pociągów odbywa tę hurtową pańszczyznę nie na pożytek ale na szkodę temu komu robi. A przecież do zaradzenia temu złemu, które jest pierwszą przyczyną zaniedbanej kultury, żadnych jeszcze nie przedsięwzięto kroków!

Zważywszy więc jak ważném i niezbędném narzędziem w gospodarstwie jest pług, jak wielka jest trudność znalezienia zdatnych w tej mierze rzemieślników, jak wielka jest potrzeba wprowadzenia w handel pługów dobrze urządzonych, i jak wielką korzyść dla kraju zaprowadzenie tego artykułu handlowego zrobić musi, ośmielam się wysokiemu zgromadzeniu następujący wniosek podać pod rozwagę.

Ażeby wybrać komisyę z członków z praktycznem gospodarstwem obeznanych, a przyłączywszy ją do nieustającego komitetu polecić tejże:

1ód Obranie formy pługów zastosowanych do gatunku i położenia gruntu.

2re Rozpisanie licytacyi na zrobienie przynajmniej stu pługów takowych.

3cie Praktyczne wypróbowanie każdego z tych pługów z osobna bądź przez całą komisyę, bądź przez jednego na ten cel delegowanego członka.

4te Nacechowanie aprobaty i wystawienie takowych na sprzedaż publiczną przez kancelaryę Towarzystwa.

Obranie różnej formy pługów dlatego znajduję za potrzebne bo niepodobna prawie ażeby jeden i ten sam pług wszędzie celowi odpowiadał: części składowe ziemi w różnych stosunkach zmieszane, warstwa rodzajna różnéj głębokości, położenie wzgórzyste lub równe, nareszcie różne siły używanych pociągów, to wszystko wymaga różnéj i zastosowanéj formy pługów.

Co do praktycznego wypróbowania i aprobaty, te uważam za koniecznie i niezbędnie potrzebne: doświadczenie nie jednego z nas nauczyło ile niewypróbowany praktycznie pług, choćby od najlepszego mechanika wzięty, szkody przynieść może. Przywiozłszy taki pług o kilkanaście mil do domu robi się próba, która się nie udaje; pług odsyła się nazad; po kilku tygodniach, zapłaciwszy za transport i małą reperacyę, robi się znowu próba, która się znowu nie udaje; wtedy dopiero, po przekonaniu się o wyrzuconych pieniądzach, pług wśród tryumfu nieprzyjaciół nowości wynosi się na strych, gdzie spoczywa, dopokąd go jaki ciekawy sukcesor lub ciekawszy sekwestrator światu nie okaże.

Aprobata komisyi Towarzystwa będąc rękojmią dobroci narzędzia, będzie zarazem największą zachętą do kupna; tym sposobem pług stanie się artykułem handlowym, tak dawno upragnionym.

Fundusze Towarzystwa, które do zaprowadzenia wzorowego gospodarstwa jeszcze są za małe, byłyby tu aż nadto dostateczne. Straty obawiać się nie można: pługi w wielkiej ilości obstalowane, taniej od pojedyńczych wypaść muszą, a dobre i nie drogie pługi prędko rozprzedane będą.

Każdy początek jest trudny, zróbmy go a uzyskamy przekonanie, żeśmy do podźwignienia rolnictwa w naszym kraju pierwszy krok zrobili!

SPRAWOZDANIE

Z PODRÓŻY DO GRACU, NA DZIESIĄTE ZGROMADZENIE GOSPODARZÓW NIEMIECKICH,

przedsięwziętej przez Tytusa Hrabię Dzieduszyckiego. *)

Szanowne zgromadzenie! Na ogólném posiedzeniu Towarzystwa naszego, odbytém dnia 30. czerwca roku zeszłego, zaszczycony zostałem wezwaniem udania się w zastępstwie Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego, na dziesiąte zgromadzenie gospodarzów niemieckich, mające się odbyć w miesiącu wrześniu w Gracu. Zlecenie to wypełniwszy, pospieszam na najbliższém ogólném posiedzeniu naszém zdać krótką sprawę z czynności dziesiątego zgromadzenia gospodarzów niemieckich, i przedsięwziętej w tym celu podróży. Za przyjazdem do Gracu, każdy z członków, za złożeniem podług §. 2. statutów, sześciu reńskich konwencyjnych na ogólne wydatki zgromadzenia, dowiadywał się w gmachu stanów styryjskich o przeznaczoném dla siebie pomieszkaniu, które za jeden pokój z łóżkiem, podług wyznaczonéj ceny, nie mogło więcej jak jeden reński konwencyjny na dobę kosztować. Każdemu z członków, dawano przy tém, jako upominek exemplarz dzieła zawierającego opisanie rolnictwa styryjskiego, dzieła napisanego z polecenia Arcyxięcia Jana, przez profesora Hlubeka, na uczczenie zjazdu gospodarzów niemieckich w Gracu. Prócz tego, obdarzano każdego z członków medalem bronzowym, wybitym kosztem stanów styryjskich, na pamiątkę tego zjazdu, opisem Gracu, dziennikiem wychodzącym w ciągu posiedzeń pro-

---

*) Sprawozdanie to, dla słabości referenta, nie było na ogólnem posiedzeniu dnia 29. stycznia 1847 odbytem, czytane.

gramem i innemi drobniejszemi dokumentami tyczącemi się tego zgromadzenia, na którém każdy z członków zagranicznych nosił przy guziku jednofarbną czerwoną, a każdy z krajowych dwukolorową zieloną z czerwoném wstążkę. Zgromadzenie to było ze wszystkich dotychczasowych najliczniejsze, bo składało się z 1512 członków z różnych krajów i narodów. Z państw niemieckich miały zastępców, Prusy, oprócz prowincyi nadreńskiéj, królestwa saskie, bawarskie i wirtemberskie; wielkoxięstwa badeńskie i heskie; księstwa Nassau, Meklenburg, Szleswig, Holsztyn, Wejmar, Altenburg, Koburg-Gota, Oldenburg, Sigmaringen, Anhalt, Luxemburg i miasto Hamburg. Reprezentowane były także wszystkie prowincye monarchii austryackiej. Z innych zaś państw i krajów miały zastępców, Francya, Anglia, Polska, Włochy i Szwajcarya. Między przytoczoną ogólną liczbą członków, znajdowało się 97 deputowanych, wysłanych przez następujące agronomiczne towarzystwa; przez towarzystwo gospodarskie wielkiego xięstwa badeńskiego, przez komitet ogólny towarzystwa gospodarskiego bawarskiego, przez szkołę centralną w Szleisheim, przez magistrat w Monachium, przez komitet obwodowy towarzystwa gospodarskiego dla Szwabii i Neuburga w Bawaryi, przez dyrektorium towarzystwa historyi naturalnej w Gorlicy, przez dyrektorium główne meklenburskiego patryotycznego towarzystwa rolniczego i przemysłowego, przez dyrektorium towarzystwa gospodarskiego w Nassau, przez towarzystwo rolnicze xięstwa nassauskiego, przez towarzystwo rolnicze w Wrietzen nad Odrą, przez towarzystwo gospodarskie centralne szląskie w Wrocławiu; towarzystwo gospodarskie w Merseburgu, towarzystwo ekonomiczne Pomeranii, towarzystwo gospodarskie lignickie, towarzystwo gospodarskie królewieckie, towarzystwo gospodarskie w Oleśnicy, dyrektorium główne towarzystwa gospodarskiego prowincyonalnego marchii brandeburskiéj i niższéj Luzacyi, dyrekcyę centralną towarzystwa gosgodarskiego prowincyi saskiej, dyrekcyę towarzystwa centralnego gospodarskiego obwodu frankfurskiego, przez rząd saski, przez towarzystwo gospodarskie w Klixinie, w saskiej wyższéj Luzacyi, przez króla duńskiego, przez towarzystwo gospodar-

skie szlezwicko-holsztyńskie, przez towarzystwo gospodarskie centralne sasko-anhaltskie, przez towarzystwo ekonomiczno-patryotyczne xięstw swidnickiego i jaworskiego, przez panującego xięcia Hohenzollern-Sigmaringen, i przez towarzystwo gospadarskie w Nassau. W monarchii austryackiej, wysłały deputowanych następujące towarzystwa: towarzystwo gospodarskie wiedeńskie, towarzystwo rolnicze Karyntyi, towarzystwo gospodarskie Karnioli, towarzystwo gospodarskie w Istryi, patryotyczno-ekonomiczne towarzystwo czeskie, morawsko-szlązkie towarzystwo mające na celu wzniesienie rolnictwa, nauk przyrodzenia i znajomości kraju, towarzystwo gospodarskie kroacko-sławiańskie, towarzystwo gospodarskie węgierskie, Tyrolu, i towarzystwo gospodarskie galicyjskie. Taki był skład zgromadzenia gospodarzów niemieckich, które jaśniało mężami znakomitéj w naukach sławy. Pierwsze publiczne posiedzenie otwarte zostało w gmachu zwanym Kolizeum, dnia 14. września, przez Jego Cesarzewiczowską Mość Arcyxięcia Jana, jako pierwszego prezesa zgromadzenia. W mowie zagajającéj wyraził Arcyxiąże życzenie, ażeby na odbywające się co roku zgromadzenia gospodarzów niemieckich, wszystkie towarzystwa gospodarskie niemieckie, wysyłały deputowanych, którzyby w krótkich sprawozdaniach wystawiali ogólnemu zgromadzeniu, co w obrębach czynności każdego z tych towarzystw w ciągu upłynionego roku zdziałanem zostało dla gospodarstwa rolnego w ogólności, dla leśnictwa, dla dobra i wykształcenia rolników; ażeby tym sposobem powstał nieustający, wierny obraz stanu gospodarstwa rolnego; działalność i współubieganie się pojedyńczych towarzystw nowego przezto nabrały życia i ruchu; ogólne zgromadzenie stało się połączeniem i ogniskiem tej czynności, a przezto coraz bardziéj zbliżało się do osiągnienia chwalebnych zamiarów swoich. Dodać tu muszę, dla uzupełnienia obrazu, że sala Kolizeum, gdzie się publiczne odbywały posiedzenia, ma zwykły kształt sal teatralnych. Licznie zebrani widzowie zajmowali dwa piętra lóż; członkowie cały dół; prezydium z biurem głąb sali na podwyższeniu, przed którém wznosiła się stosownie urządzona mownica. Zgromadzenie podzieliło się na sześć

naukowych wydziałów, mianowicie: na wydział rolnictwa, którego prezesami byli: hrabia Colloredo-Mannsfeld, prezes towarzystwa gospodarskiego wiedeńskiego i radzca stanu Fischer, wydawca gazety literackiej gospodarskiej. Na wydział chowu bydła, pod prezydencyą tajnego radzcy Weckherlina, byłego dyrektora instytutu agronomicznego w Hohenhajmie, znakomitego o chowie bydła pisarza i pana Kleist-Tyków, prezesa towarzystwa gospodarskiego pomorskiego. Na wydział techniczny, pod prezydencyą barona Sekenberg'a i barona Closen'a, wymownego członka izb bawarskich. Na wydział leśnictwa, pod przewodnictwem pana Feistmantla, radzcy w departamencie górniczym i pana Berlepsch'a z Saxonii, referenta wydziału leśnego. Na wydział sadownictwa i uprawy latorośli winnej, pod prezydencyą radzcy ekonomicznego Bromer'a i doktora Ungemach'a z Wircburga. Nakoniec na wydział nauk przyrodzenia, pod prezydencyą profesora Unger'a. W skutek tego podziału, posiedzenia dzieliły się na ogólne publiczne i na wydziałowe, dla członków tylko przystępne. Pytania rozbierane na ogólnych i wydziałowych posiedzeniach zgromadzenia, na którém tak obszerne ognisko wiadomości i światła promieniami rzucało, przedstawiają nam w niektórych względach obecny stan nauki gospodarstwa rolnego; mniemam więc, że nie nadużyję cierpliwości i pobłażania szanownego zgromadzenia, do którego mam zaszczyt przemawiać i wypełnię tylko włożony na mnie obowiązek, przebiegając w krótkości główniejsze przedmioty rozbiorów i badań dziesiątego zgromadzenia gospodarzów niemieckich. Na posiedzeniu ogólnem zastanawiano się najprzód nad pytaniem: Jaki wpływ zmiana ustaw zbożowych w Anglii wywrzeć może na stan rolnictwa w Niemczech? Odpowiedzi na to pytanie były bardzo niezgodne. Nie przytaczam ich tutaj, dla tego, bo zdaje mi się, że pytanie to ze stanowiska rolnictwa i handlu zbożowego niemieckiego, było daleko gruntowniej rozbierane w pismach czasowych niemieckich, poświęconych zwłaszcza ekonomii politycznéj, czyli gospodarstwu narodowemu. Życzyćby należało, ażeby kto z handlem zbożowym Anglii, Gdańska i Odessy, dokładnie obeznany,

pytanie to ze względu na nasz kraj, gruntowniej niż dotychczas rozebrał. Drugie pytanie nad którem się zastanawiano było następujące: Kasy oszczędności przy teraźniejszém swém urządzeniu, czy mogą zastąpić, w części przynajmniéj, instytuta kredytowe ziemskie dla chłopów; a jeżeli nie mogą, jak powinnyby zostać urządzone, ażeby te zastąpić mogły? Pan Ochsenbauer, radzca ekonomiczny z Czech, twierdził, że na wsi stosownie urządzone kasy oszczędności, zdołają zastąpić instytuta kredytowe ziemskie dla chłopów; na poparcie zdania swojego przytoczył, że w Czechach, w dobrach mających około 20,000 ludności, założył kasę oszczędności, zastępującą instytut kredytowy. Wkłady do tej kasy nie przestają pomnażać się i po kilku latach bytu, stan jej wynosi 160.000 złr. sreb. Zakład ten przyniosł błogosławione skutki: bo nauczył, przymnożył oszczędności i oddalił lichwę. Zakład ten pożycza chłopom, na ich posiadłości ziemskie. Hrabia Colloredo-Mannsfeld, jako prezes kasy oszczędności wiedeńskiej, był innego zdania, twierdząc że kasy oszczędności miejskie zdołają zupełnie zastąpić instytuta kredytowe ziemskie dla chłopów i są nawet do tego od wiejskich kas oszczędności, zdolniejsze: bo tym ostatnim nie zawsze nastręcza się sposobność użycia pieniędzy. Chłopi, mówił, często pożyczają w kasie oszczędności wiedeńskiej, która im pożyczek nie utrudnia i wydatków nie mnoży. Kasa ta wprawdzie surowe kładzie warunki, co do bezpieczeństwa w wypłacie kapitału i procentów; to jednakże przyznać potrzeba, że te zaostrzenia rzadko kiedy do wykonania przychodzą: bo doświadczenie nauczyło, że chłopi do najrzetelniejszych kasy oszczędności wierzycieli należą. — Pan Niedhamer, radzca stanu bawarski, uważał, że kasy oszczędności są w naszych czasach wzmagającego się w przerażający sposób ubóstwa, zakładami największej wagi. Ale takie tylko kasy oszczędności mogą być dla chłopów pożyteczne, które w szczupłych bardzo działają granicach. Uznano to w Bawaryi, gdzie w każdym obwodzie założono kasę oszczędności. — Pan Gaffron, dyrektor instytutu kredytowego szląskiego, dodał, że fundusze kas oszczędności muszą być bardzo

znaczne, jeżeli te mają być i jako instytuta kredytowe użyteczne. Największą zaletą instytutów kredytowych jest, że długi, własności ziemskie obciążające, uruchomiają i zwolna umarzają, jeżeli z funduszem umarzającym są połączone. Mowca polecał jak najmocniej instytuta kredytowe z funduszem umarzającym w takich zwłaszcza krajach, gdzie ma nastąpić reluicya czyli wykup pańszczyzny; w takim, i wielu innych przypadkach kasy oszczędności nie zdołają zastąpić instytutów kredytowych chłopskich. — Zupełnie innego zdania o instytutach kredytowych dla chłopów, był pan Grewel, radzca w wydziale sprawiedliwości. Według niego instytuta kredytowe, są tylko pożyteczne w czasach nieszczęśliwych; w każdej innej zaś porze są dla chłopów tylko klęską: bo chłop zadłużający się w instytucie kredytowym, traci w tym samym stosunku prawo do własności; nie gospodaruje już więc dla siebie, tylko dla wierzyciela; zarządza tylko na cudzą korzyść dawniejszą własnością swoją, przeistoczoną na ruchomą przez instytut kredytowy. — Na to odparł w dobitnych wyrazach baron Closen, że instytuta kredytowe nie są klęską, ale przeciwnie największém dodrodziejstwem. Już w tym względzie nieocenionéj wartości, że zapobiegają lichwie, że nie narażają pożyczającego na wypowiedzenie kapitału, że w połączeniu z funduszem umarzającym ułatwiają mu pozbycie się długu. Zaciągnięta pożyczka w instytucie kredytowym, rzekł mowca, nie przeistacza własności ziemskiej na ruchomą ale ją zachowuje. — Pan Gaffron oznajmił, że Szląsk pruski będzie miał wkrótce instytut kredytowy dla chłopów. Rozszerzyłem się nieco nad tém pytaniem, gdyż mniemam, że przedmiot ten w krótkim czasie i dla naszego kraju ważnym się stanie. — Trzeciem pytaniem do narady przeznaczonem było: **Jakim przyczynom przypisać należy chorobę kartofel w roku 1845 i 1846 tak mocno rozszerzoną i jakie środki okazały się skuteczne do zapobieżenia dalszemu uszkodzeniu i psuciu się kartofel po zbiorze?** — Pan Kohlmann twierdził, że przyczyna choroby kartofel nie jest nam dotychczas znana. Wszystkie doradzane środki do zachowania chorych kartofel, zwłaszcza chemiczne, wymyślone zostały

w pracowniach ludzi uczonych, ale niepraktycznych; w zastosowaniu więc okazały się nieużyteczne. Najlepszy sposób zachowywania kartofel jest zwyczajne składanie w doły czyli kupy. — Tego samego zdania był doktor Heine z Saxonii. Pan Kleist uważał, że panująca choroba kartofel podobna jest do cholery. Kartofle chore czyli zarażone, radził na pokarm dla bydła w obszernych dołach zakwaszać. Polecał przytém, wynaleziony przez pana Berend w Prusach termometr do próbowania temperatury kartofel służący. Temperatura kartofel skłonnych w kupach do zepsucia, znacznie się wzmaga; za pomocą więc tego termometru można zepsucie uprzedzić. Chcąc kartofle na pokarm dla bydła zakwasić, potrzeba je pierwej ugotować, zemleć i złożone w doły hermetycznie okryć. Można 30 do 40 szeflów, czyli 15 do 20 korcy galicyjskich, w taki dół złożyć. Kartofle zachowują się w tym stanie jak najlepiej. Małym właścicielom i ludziom uboższym radził suszyć grożące zepsuciem kartofle w piekarskich piecach; wysuszone mogą być użyte na chleb. — Inny członek uważał, że nie wierzy, ażeby choroba kartofel pochodziła z niestosownej uprawy, alboteż z wyrodzenia się ich; chorobę tę przypisywał nadzwyczajnym odmianom powietrza. — Hrabia Maldeghan sadził kartofle przed zimą; tym sposobem miał w jednym roku dwa zbiory. — Panu Gaffron doradzano nie wykopywać kartofel w zwyczajnej porze, ale je zostawić w ziemi do późnéj jesieni; lecz rada ta okazała się niestosowną, bo kartofle, zupełnie się popsuły. — Profesor Hlubek opowiadał, że co dwa tygodnie z kolei łodygę kartoflaną urzynać na próbę kazał. Kartofle okazały się tam największe i najplenniejsze, gdzie łodygę najdłużej zostawiono i gdzie najbujniejszą była. Jest tego zdania, że przyczyny choroby kartofel nie w ziemi, ale w powietrzu szukać należy. I tak w ogrodzie, przeznaczonym do prób gospodarskich w Gracu, kartofle w tych miejscach, gdzie przeciąg powietrza wolny, były zdrowe; tam zaś gdzie powietrze nie miało zupełnie wolnego przystępu, były chore. — Panu Wihand zdaje się, że przyczyny choroby kartofel w gruncie szukać należy. Radził nawozić grunt pod kartofle przeznaczony, mielonemi kośćiami i popiołem. Po takiej

uprawie zebrał kartofle zupełnie zdrowe i te dobrze się zachowały. — Jednemu z członków zdawało się że wilgoć nie może być przyczyną tej choroby: bo chorobie tej podlegają kartofle nie tylko na niskich ale i na wyniosłych gruntach sadzone. — Inny członek uważał, że w jego okolicy tam gdzie sadzono kartofle na gruncie uprawianym pozostałościami z fabryk chemicznych, kartofle były zdrowe; sadzone zaś na stajennym nawozie, były chore. — Profesor Fraas uwiadomił, że z polecenia rządu bawarskiego robił w instytucie agronomicznym w Szleisheim próby z patentowanym nawozem profesora Liebiga. W miejscach gdzie nawozu tego użyto, kartofle były chore. Robił także próby podług teoryi dra Petzholda, to jest: dodając gruntowi znaczną ilość fosforyczno-kwaśnéj magnezyi, chciał kartofle przywieść umyślnie do choroby; ale kartofle, na tak przygotowanym gruncie zebrane, były jak na przekorę teoryi p. Petzholda zupełnie zdrowe. — Pan Riese był także zdania, że przyczyny choroby we wpływach atmosferycznych szukać należy. — Pan Ellrichshausen uważał, że chore kartofle nie zawsze na ten sam sposób psują się: bo jedne trupieszeją, a drugie gniją. Gnicie jest niebezpieczniejsze od trupieszenia: bo niczem wstrzymać się nie daje. Zkąd powstała teraźniejsza choroba kartofel? nikt, zdaje mu się, nie wie; porównywał ją z pomorem na bydło i z cholerą. — Pan Chudi był pięć lat w Ameryce i zastanawiał się tam nad uprawą kartofel. W Peru i Chili, gdzie od niepamiętnych, jak mówił, czasów trudnią się uprawą kartofel, żadnej kartofle nie podlegają chorobie. Ponieważ mu się zdaje rzeczą niewątpliwą, że kartofle nasze wyrodziły się, sądzi więc, że jeden tylko byłby sposób dostania zupełnie zdrowych kartofel, a tem jest sprowadzenie z Peru i Chili. — Na uwagę pana Medicus'a, że plon po sprowadzonych kartoflach z Ameryki był także zarażony, odparł pan Chudi, że kartofle te były przywiezione ze Stanów Zjednoczonych, ale nie z Peru i Chili. Pan Hoffman używał do kartofel, przeznaczonych na nasienie, wapna chlorowego, funt wapna na cetnar kartofli zdaje mu się, że z dość dobrym skutkiem. — Pan Winke używał wapna chlorowego z popiołem, ale to nic nie pomogło. — Pan Hirsz-

feld z Holsztynu zasiał po zbiorze kartofel, na tém samém polu jęczmień. Pozostałe przypadkowo w ziemi kartofle wyrosły następującego roku w jęczmieniu i były zupełnie zdrowe. Doświadczenie to, mówił pan Hirschfeld, jest może skazówką, ażeby sadzić kartofle pośród roślin kłosowych. — Doktor Heine potwierdza, w skutek doświadczeń robionych przez towarzystwo gospodarskie w Schwarzburg — Sondershausen, że zrzynanie łodygi jest zawsze plonowi kartofel szkodliwe. — Tego samego zdania był i pan Medicus, dodając, że mielone kości nie zapobiegają chorobie.— Pan Koch sądził, że nawóz jest przyczyną choroby; radzi więc nie nawozić pod kartofle. O tém wątpił pan Schumacher z Meklenburga: bo choroba ta okazała się w kartoflach sadzonych na świeżych korczunkach.

W wydziale rolnictwa piérwszem pytaniem było: Dlaczego uprawa lucerny bardzo się w Niemczech nie upowszechnia; zwłaszcza, że doświadczenie dowiodło w sposób niewątpliwy, że pomiędzy gatunkami koniczyny lucerna nawet w stosunkach mniéj sprzyjających pierwsze zajmuje miejsce? — Szczegóły narad nad tem pytaniem dlatego pomijam, że pytanie to nie jest ogólne, ale bardziéj miejscowe, a zatem z tego względu kraj nasz mniéj obchodzące. Skutkiem ogólnym narady było: że ograniczenie uprawy lucerny w Niemczech przypisać należy jéj właściwościom, kosztownéj i utrudnionéj uprawie, a przytém okoliczności, że nie zajmując stosownego dla siebie gruntu, bardzo mało paszy daje.

Drugiem pytaniem było: Jakie mamy doświadczenia o uprawie koniczyny w trzyletniem zmianowaniu? Baron Closen twierdził że czerwona koniczyna, w trzyletniéj kolei, udaje się w Bawaryi nadreńskiéj.— Hrabia Taufkirchen z Bawaryi utrzymywał, że koniczyna w ogólności tém pewniejsza, im mniej często na tém samém miejscu zasiewaną bywa. Jednakże i w tem są wyjątki. Wydarza się czasem, że koniczyna wracając co trzy lata na jednem miejscu, rodzi się; ma się rozumieć, że to wymaga stosownego gruntu. Grunt taki powinien mieć warstwę urodzajną 12 calów grubą i obfitującą w margiel wapienny. Urodzaj koniczyny w go-

spodarstwie swojém w trzyletniéj kolei przypisuje zwłaszcza wapiennemu marglowi. W zdaniu tém utwierdził się tém silniéj okolicznością, że po wyczerpaniu margla wapiennego przez koniczynę, roślina ta u niego w trzyletniem zmianowaniu chybiać zaczęła. — Pan Schindler z Morawii dodał, że także uprawiał dawniéj koniczynę w trzyletnim płodozmianie, ale że koniczyna w takiej kolei przestała była rodzić się; przymuszony więc był zaprowadzić taką odmianę, że teraz koniczyna co sześć lat tylko na tém samém powraca miejscu. Radzca stanu Fischer twierdził, że zdanie, jakoby koniczyna nie mogła częściéj na tém samém powracać miéjscu, jest bardziéj domysłem niż niewątpliwą prawdą. Z rozprawy tej wynikło więc: że koniczyna w trzechletniej kolei tylko wyjątkowo udaje się; że na gruntach suchych źle się rodzi; w klimacie zaś wilgotnym, zwłaszcza używając wapniastego margla lub gipsu, obfity plon wydając, jest wyśmienitą paszą.

Trzeciem pytaniem było: Jakie gatunki traw, z pomiędzy tylu, zważając na gatunek bydła i własności gruntu, najbardziéj polecić można dla łąki pastwisk i jakie środki, prócz nawodniania, są najstosowniejsze do osiągnienia jak największego pożytku z łąk i pastwisk? — Na to pytanie uważał najprzód jeden z członków szląskich, że w dobrach Pana Rotszylda na Szląsku, sieją trawy najrozmaiciej mieszane; a to w skutek przekonania, że tym sposobem najobfitszy plon wydają. Nasienia przytém nie żałują; siejąc na łąki, 12 funtów nasienia różnych traw i 7 funtów koniczyny, na morg. Na pastwiska sieją tylko 12 funtów traw. Baron Kleist uważał, że następujące gatunki traw i koniczyny dają dobre i zdrowe trzyletnie dla bydła pastwiska na gruntach nie bardzo skorych do porastania trawą. Pastwisko takie dobrém osobliwie będzie dla owiec; średniem dla krów. Na piaszczysty, ubogi, łatwo przesiąkający grunt, polecać zwłaszcza można trawę, kostrzewę owczą i kostrzewę twardą (*festuca ovina*, i *duriuscula*. Schafschwingel) zwaną; trawa ta pokrywa wszystkie miejsca, innemi nieporosłe trawami i zapobiega niezdrowéj paszy. Brzanka pospolita (*phleum pratense*,

Thimotheus Gras) zasługuje w tym względzie, w okolicach zimniejszych na pierwszeństwo, że nie wymarza, udaje się przytém na wszystkich gruntach, prócz gliniastych. Kmin, biała i żółta koniczyna, powinny także przy siejbie traw, do mieszaniny należeć: bo czynią pastwiska smaczniejszemi. O innych mieszaninach rozstrzygać będzie gatunek gruntu. Nasienia biedrzeńca (*pimpinella* i *bibernella*) także domieszać potrzeba. Pierwsza jednakże, w okolicach północnych i zimnych często wymarza. Bardzo dobrą trawą na grunta piaszczyste jest brzanka Boehmera (*phleum Boehmeri*). Ażeby mieć dobre pastwisko, potrzeba stosownego zmianowania i żyżnego gruntu; dlatego też siejba traw powinna następować bezpośrednio na nawozie, albo przynajmniéj wkrótce po znawożeniu gruntu.

Hrabia Burghausen polecał brzankę pospolitą (*phleum pratense.* Thimotheus Gras) trawę, która na wszystkich udaje się gruntach. Przytém zwracał uwagę w ogólności na gospodarstwa pastewne. W Rosnochau n. p. utrzymują na 3000 pruskich, czyli 1.331 morgach austryackich, sianożęci i pastwisk, 7 do 9.000 owiec, nie dokupując paszy. Inny członek uważał, że brzanka pospolita mieszana z koniczyną, jest najpomocniéjszym środkiem do chowu koni w krajach, gdzie niedostatek pastwisk samorodnych czuć się daje. W krajach północnych brzanka pospolita wytrzymuje lepiéj zimę, niż angielski rajgras. Najstosowniéj mieszać nasienie koniczyny z brzanką pospolitą, każdego po połowie. Hrabia Rewentlów potwierdził, że brzanka pospolita jest bardzo dobrą dla okolic północnych, dlatego że tak dobrze przezimowuje. Prócz tego polecał jeszcze lisi ogon łąkowy (*alopecurus pratensis,* Fuchsschwanz) dla łąk i pastwisk, nawodnianych lub nie. Mieszać trawy zawsze potrzeba. Lisi ogon łąkowy jest najwcześniejszą z traw; zawsze jest miękką; daje wiele paszy i to tylko zarzuciéby można, że lekkie nasienie, w czasie wilgotnym, trudne jest do zebrania.

Inny członek nie radzi trawy lisiego ogona łąkowego używać na pastwiska; trawa ta, prócz tego nie rodzi się na gruntach suchych i wzgórzystych, tylko na mokrawych nizinach.

Baron Riese uważał, że uprawa traw mniéj przyczynia się do ulepszenia gruntu, niż uprawa koniczyny: bo trawy bliżéj są ze zbożem spowinowacone.

Hrabia Herberstein radził, dla ochrony traw, mieszać je z białą i czerwoną koniczyną.

Major Winke mówił, że zna dobra w Czechach w obwodzie taborskim gdzie przeszło 4.000 morgów austryackich zasianych jest brżanką pospolitą i to z jak najlepszym skutkiem. Jedną z najlepszych własności trawy téj jest, że nie wymarza.

Baronowi Riese zdawało się, że 6 funtów nasienia brzanki pospolitej na morg pruski *) wystarcza i odwoływał się w tym względzie do hr. Burghausen, który żałował, że tego potwierdzić nie może, bo sam wysiewa na morgu 10 funtów pruskich nasienia brzanki pospolitej i 6 funtów nasienia koniczyny **).

Na zapytanie przez jednego z członków uczynione, czy trawy z koniczyną zasiane téj saméj jesieni spasać już można? Odpowiedział hr. Burghausen, że doświadczenie nauczyło, że spasanie takich zasiewów w jesieni owcami, nie tylko jest rzeczą pożyteczną, ale nawet koniecznie potrzebną na to, ażeby się zasiew mocniéj wkorzenił. Co się zaś tyczy pytania, czy łąki i pastwiska nawozić potrzeba, to z pytania tego inne wynika, to jest, czyli nawożenie tychże wypłaci się? Dopóki cena cetnara siana nie wynosi więcej jak 8 groszy saskich, nawożenie łąk i pastwisk nie wypłaca się.

Hrabia Herberstein odpowiedział, że pytanie, czyli nawożenie łąk i pastwisk wypłaci się, zawisło od stosunków gospodarskich i miejscowości. Niedbale obchodzić się z łąkami nie radzi, bo lepsza uprawa łąk jest zwyczajnie pierwszym krokiem do wzniesienia rolnictwa.

Baron Riese radzi nawozić łąki kompostem; to powiększając zbiór o 10 cetnarów na morgu, wypłaca się.

---

*) Joch, czyli morg austryacki zawiera 2 1/4 morga pruskiego.

**) 100 funtów pruskich czynią 83 1/2 funt. wiedeń.

Hrabia Burghausen doradza nawozić łąki łodygą z kartofel; a to w ten sposób, że gdy łodygą zaczyna usychać, potrzeba ją pościnać i na łąkach rozesłać.

Pan Hirschfeld z Holsztynu zbierał zwyczajnie na mokrawej łące, mającej 200 morgów przestrzeni, 40000 funtów złej paszy. Łąkę tę osuszywszy rowami, nawozi teraz co cztéry lata kompostem złożonym z ziemi, bydlęcego i końskiego nawozu i ma na niej co roku 300,000 funtów dobrej paszy.

Profesor Lumbe z Czech uważał że wielka w tym względzie zachodzi różnica co do nawozów. Nawóz stajenny nie wypłaca się na łąkach: bo rozesłany na nich, w wielkiej części ulotnia się i mało skutkuje. Dlatego potrzeba używać na łąki takiego nawozu, na który powietrze nie tak wielki wpływ wywiera; a tym jest: kompost, gnojówka czyli mocz i mineralne nawozy.

Radzca stanu Fischer wielkich doświadczał na łąkach skutków, bronując je. Jestto środek niekosztowny.

Pan Sziketter z Morawii przypominał mohar, który bydło zjada z upodobaniem, zielony lub suchy. Do pozbycia się kwasu z łąk używał popiołu, wapna i nawozu drobiowego; a przytém bronował je na krzyż.

Pan Kleist doradzał mieszać z nasieniem innych traw, krwawnik pospolity (*achillea millefolium.* Schafgarbe) zwrócił także uwagę na skutki zacieniania łąk i pastwisk; twierdził, że dla téj samej przyczyny i rozścielanie łodygi kartoflanej na łąkach dobry skutek przynosi.

Tajny radzca Mentzel przypisuje skutek nie samemu zacienianiu, ale i ogrzaniu przez to łąk; a zwłaszcza okoliczności że łodygę kartoflaną, na łące rozesłaną, deszcz wyzoli a ług ten jak nawóz na łąkę skutkuje.

Pan Teichmann z Saxonii uważał, że kiedy drzewa liściowe łąki otaczają, to bytność ich wilgoć pomnaża.

Czwartem pytaniem było: **Dlaczego uprawa kukurudzy, która, jak wiadomo, ze wszystkich roślin gospodarskich największy przynosi pożytek, ogranicza się 49 stopniem północnéj szerokości; kiedy wie-**

my, że pod 47 stopniem szerokości, w wysokości 2.400 stóp uprawa kukurudzy bardzo jest rozszerzoną; że kukurudza pod 52 stopniem północnéj szerokości jeszcze się rodzi a w takich nawet stronach, gdzie ziarno jéj dojźrzewać nie może, jeszcze jako roślina na paszę pożyteczna, na wszelką zasługuje uwagę?

Baron Riese uważał, że dojźrzewanie kukurudzy nawet w najcieplejszych okolicach Czech jest niepewne. Uprawiałem więc, mówił, kukurudzę w skutek tego tylko na paszę, ale i w tym względzie kukurudzy polecać nie mogę: bo bardzo grunt wyciencza. Z łodyg chciałem cukier wyrabiać, ale to się nie udało.

Hrabia Colloredo-Mannsfeld: Ja uprawiam w niższéj Austryi wiele kukurudzy, tak na ziarno jak na paszę; zdaje mi się, że kukurudza nie tak mocno grunt wycieńcza: bo po niej miewałem zawsze piękny zbiór pszenicy.

Jeden z członków styryjskich mówił, że w jego kraju kukurudza jest rośliną, któréj uprawa najbardziej jest upowszechniona i że kukurudza nie może gruntu tak mocno wycienczać: bo po niej nawet zboże ozime obficie się rodzi. W Styryi sadzą kukurudzę zwyczajnie w rzędach, ten sposób uprawy jest dla kukurudzy w ogólności dobrym; ale tam gdzie łodyga z kukurudzy jest najgłówniejszą dla bydła paszą, tam nie może, mówił, polecać sadzenia w rzędy: bo tym sposobem łodygi nadto grubieją. W takim przypadku siew ręczny, szeroki, jest lepszym.

Hrabiemu Burghausen zdaje się, że nieurodzaj rośliny bezpośrednio po kukurudzy następującéj, przypisać może należy niestosownej uprawie.

Temu sprzeciwił się baron Riese. Inny członek uważał, że uprawia kukurudzę na paszę, pod 52 stopniem północnéj szerokości; ale że przy téj uprawie i ziarno często dościga.

Pan Kumben mówił, że Styrya i Karyntya są prawdziwą ojczyzną uprawy kukurudzy. Uprawiając kukurudzę na paszę i siano nie potrzeba siać jéj za gęsto; uprawa w rzędy jest do tego najstosowniejsza. Kraje pośród Alp leżące mają zupełnie inny kli-

mał niż kraje płaskie; gwałtowne wiatry, najszkodliwsze dla kukurudzy mniej w nich dokazują; przytém, miewają częściéj dészcze i obfite rosy. Te są główne przyczyny urodzaju w nich kukurudzy.

Hrabia Colloredo-Mannsfeld odpowiedział, że mieszka w okolicy równéj i suchéj; uprawia wiele kukurudzy z jak najlepszym skutkiem i uprawą tą gospodarstwo swoje znacznie poprawił: bo kukurudza grunt bardzo ulepsza. Polecał kukurudzę zwłaszcza na zieloną paszę; krowy dają po niéj tłuste mléko. Przytém ostrzegał, ażeby kukurudzy raz po raz na tém samém miejscu nie uprawiać.

Hrabia Reichenbach dodał, że mieszka na granicy xięstwa poznańskiego, gdzie uprawia białą kukurudzę, która w tych stronach zwyczajnie dojźrzewa przy końcu listopada. Burger za mało cenił kukurudzę jako paszę. Wszystkie części kukurudzy dają wiele paszy.

Członek z Karyntyi uważał, że w jego kraju uprawiają kukurudzę w wysokości 2.400 stóp nad powierzchnią morza i to z dobrym skutkiem. W krajach równych, na wiatry narażonych, kukurudza zwyczajnie nie udaje się; chociaż są gatunki kukurudzy co i w takich okolicach wytrzymują i dojźrzewają.

Piątem pytaniem było: Dla czego kraje niemieckie znacznej potrzeby szczeci większej (dipsacus fullonum, Weberkarde), marzany farbierskiéj (rubia tinctoria, Krapp) i lnu nie są w stanie same zastąpić, ale wielką ilość tych ziemiopłodów z innych krajów sprowadzać muszą?

Szczegóły narady nad tém pytaniem dla tego pomijam, że te tycząc się wyłącznie krajów niemieckich, jako miejscowe, nie ogólne, mniej nas obchodzą. Z narady téj, co do ogółu, wynikło, że przyczyną nie dość rozszerzonej uprawy roślin marzany farbierskiej i szczeci większej jest brak potrzebnych wiadomości, co do sposobów uprawiania tych roślin; niedostatek stosownego gruntu i potrzebnych młynów do mielenia przytoczonéj farbierskiej rośliny. Nakoniec, że uprawa i przyrządzanie lnu, znacznie rozszerzają i ulepszają się w Niemczech.

Szóstém pytaniem było: Jakie winniśmy nowszym czasom doświadczenia o najstosowniejszém bezpośredniém następstwie dwóch roślin gospodarskich po sobie?

Baron Riese z Czech uważał, że lucerna zostawia po sobie grunt w jak najsilniejszym stanie. Inny członek dodał: że w gospodartwie płodozmiennćm uprawia po koniczynie dwie rosliny kłosowe jednę po drugiéj, które jak najlepiej udają się.

Pan Teichmann z Saxonii polecał następującą kolej w płodozmianie: I. 1. Rzepak, mocno nawożony. 2. Pszenica. 3. Kartofle bez nawozu. 4. Groch. 5. Żyto. W miejscach zaś gdzie koniczyna wątpliwa: II. 1. Kartofle na nawozie. 2. Kapusta albo buraki na nawozie. 3. Jęczmień. 4. Koniczyna. 5. Pszenica, po jednćm ale uważnćm przeoraniu koniczyny.

Pan Riese ganił sadzenie kartofel bez nawozu; zdaniu temu wielu jednakże członków sprzeciwiło się.

Pan Kohlmann polecał, jako stosowny płodozmian: rzepak po dwuletniéj koniczynie, raz przeoranéj. W miejscach mokrawych uważał za wyśmienity płodozmian: groch po kartoflach, po grochu żyto.

Hrabia Burghausen mówił, że uprawy rzepaku na przeoranéj raz tylko koniczynie polecać nie może: bo rzepak wymaga gruntu pilnie urządzonego i głębokiéj roli.

Pan Voigt dodał, że uprawa kminu jest dobrém przygotowaniem dla wszystkich następujących roślin.

W wydziale chowu bydła piérwszem pytaniem było: „Czy gdzie robione były przez długi przeciąg czasu, porównawcze doświadczenia w celu przekonania się, czy wprowadzone cudze rasy bydła rogatego lub powstałe z nich mieszańce, zasługują na pierwszeństwo przed krajowem bydłem, jeżeli to podług zasad rozumowych parujemy, obficie karmimy i pilnie pielęgnujemy?“— Pan Waniek radzca ekonomiczny mówił, że wprowadzone do Czech rasy bydła tyrolskiego, z upodobania tylko chowane, zalecały się pięknym kształtem, do-

brą tuszą, przy stosunkowo niewielkiej ilości pokarmu i mlékiem obfitszem w masło, niżeli krów krajowych. Nie można jednakże twierdzić, ażeby we wszystkich względach zasługiwały na pierwszeństwo. Starano się twardą i grubą ich skórę na delikatniejszą przeistoczyć i wzrostu im przyczynić. Co w części się udało, tak, że to bydło w niektórych gospodarstwach czeskich przenoszą teraz nad szwajcarskie. Bydło szwajcarskie, potrzebujące przy wielkim wzroście wiele pokarmu, obfituje w mleko. Usiłowaniem trudniących się chowem bydła w Czechach, jest teraz zbyteczny wzrost bydła szwajcarskiego zmniejszyć. Baron Riese uważał, że rasa karyntska i z doliny Murz, zaleca się delikatnością ciała i obfitością mléka. Wielka, mówił, zachodzi różnica między krajami górzystemi a równemi. Pierwsze obfitują w dobre pastwiska i bydło w nich prędko wyrasta; w takich stosunkach byłoby więc wielkiem uchybieniem chcieć dobrą rasę krajową zastąpić zagraniczną. — Pan Henking twierdził także, że sprowadzanie bydła szwajcarskiego teraz co raz bardziej ustaje. Pielęgnowaniem młodzieży starać się należy rasy krajowe ulepszyć i zachować. Sprowadzanie ras zagranicznych, w tym jednym tylko przypadku okazało się czasem pożyteczne, jeżeli bydło z okolic mniej obfitych do żyżniejszych sprowadzone było. Liche pielęgnowanie bydła jest główną przyczyną upadku tej gałęzi gospodarstwa. Pan Ockel z Prus, robił doświadczenia w chęci przekonania się, która z następujących ras jest najmleczniejszą. Zastawszy w Frankenfeldzie bydło krajowe, krzyżowane z oldenburgskiem i dokupiwszy później bydła ras berneńskiej, egierskiej i ajerszajerskiej, chował te rasy osobno, żywił stosownie do wagi, to jest 3 funtów wartości siana na cetnar wagi żyjącej, pasł w roku tylko przez trzy do czterech tygodni, często przeważał, mléko mierzył, osobno z każdego robił masło i otrzymał liczby następujące: bydło krajowe dało 1954 kwart mléka, którego na funt masła potrzeba było 12⅓ kwarty; siana wychodziło na funt masła 64 funty. Bydło szwajcarskie dało 2965 kwart mleka, na funt masła potrzeba było 14½ kwarty mléka, pokarm odpowiadający 61 funtom siana, dał funt masła. Rasa egierlandzka dała 940 kwart mleka, na funt

masła potrzeba było 11 kwart mléka; 105 funtów siana lub innego pokarmu stosunkowo, dawało funt masła. Rasa ajerszajerska dała 2026 kwart mléka; na funt masła potrzeba było 9 kwart mléka; 41 funtów siana lub stosunkowo innego pokarmu dało funt masła. Z tego wynika, że szacując funt masła 7 groszy saskich, cetnar pokarmu spieniężony został bydłem krajowém za 12 groszy; szwajcarskiem za 12 groszy i 7 feników; egierlandzkiem za 7 groszy i 4 feniki; ajerszajerskiem za 19 groszy i 3 feniki. Rasa egierlandzka byłaby więc podług tego najpośledniejsza na mléko, dobra jest jednakże do pociągu i do tuczenia. Pan Hirschfeld uważał, że doświadczenia oparte na pojedynczych sztukach bydła, są bardzo niepewne i nie mogą za ogólne, co do ras, służyć prawidło. Na to potrzebaby bardzo licznych w różnych miejscach i okolicach przedsiewziętych doświadczeń. Dodał oraz, że w Danii z maślanki robią masło; otrzymując w przecięciu z 90 kwart berlińskich maślanki, funt masła. — Potwierdził to i Pan Weckherlin, przytaczając Szwajcaryę, gdzie zwyczajnie z maślanki masło robią. — Radzca stanu Fischer twierdził, że bez względu na rasę, najważniejszą rzeczą jest obficie karmić. To mogą tylko ci, co mają dostatek paszy, ale cóż mają począć ubożsi, którzy nie mają czém karmić? Dla tego tak wiele widno nędznego bydła. Pytał się więc, czyli kto nie zna takiej rasy bydła, któraby niewiele potrzebując, stosunkowo znaczny przynosiła pożytek? We Francyi, jak słyszał, ma się takowa rasa bydła znajdować; ale ta żyje wyłącznie tylko sianem. — Pan Kraft był zdania, że rasy małego wzrostu korzystniej paszę spieniężają. — Pan Closen twierdził, że do ras które się do każdej miejscowości i do każdego pokarmu przyzwyczajają i na małém poprzestają, należy rasa algauska. Pan Weckherlin robił wiele doświadczeń z rozmaitemi rasami, w skutek których przekonał się, że najkorzystniej jest trzymać się ras krajowych, doskonaląc je co do wzrostu, tuczności i mleczności stosownem parowaniem. Nie trudno jest wprawdzie rasy zagraniczne przyswoić i ten sam mieć z nich pożytek, co w kraju, z którego pochodzą; na to potrzeba jednak dawać im taki sam pokarm, jaki w własnym miały kraju.

Gdy inny członek odradzał sprowadzać bydło zagraniczne, bo w Austryi tym sposobem dobre rasy bydła krajowego prawie znikły i zastąpione zostały samemi gorszemi mieszańcami; odpowiedział profesor Lumbe, że wydarzają się pojedyncze wypadki, w których niepodobna prawie obejść się bez sprowadzenia i użycia obcéj rasy. Wydarzało mu się na przykład, że bydła małego wzrostu nie mógł najobfitszym pokarmem do większego wzrostu przyprowadzić. Przymuszony więc był użyć roślejszego buhaja i dopiął swego już w pierwszém pokoleniu. — Pan Kleist zamknął rozprawę nad tém pytaniem, uwagą, że wprowadzanie ras zagranicznych dlatego nie przyniosło pożądanego skutku, że nie dość uważano na zdolność buhajów do przenoszenia na potomstwo dobrych własności swoich. Najprzód potrzeba wiedzieć, co chcemy zmienić, co chcemy poprawić lub ulepszyć i stosownie do tego obierać buhaja. — Wynikło więc w ogólności z tej rozprawy, że nie tylko większość światłych członków wydziału o chowie bydła, ale najznakomitsi pomiędzy niemi, byli za ulepszeniem ras krajowych i przeciwni sprowadzaniu bydła rogatego zagranicznego. Przy téj sposobności niechaj mi więc wolno będzie namienić, że i ja téj samej trzymałem się zasady, wnosząc właśnie rok temu, na ogólnem zgromadzeniu Towarzystwa naszego, pytanie do nagrody, tyczące się podniesienia chowu bydła rogatego w Galicyi.

Drugiem pytaniem w wydziale o chowie bydła było: Jakim przyczynom przypisać należy w Niemczech, że chów bydła rogatego i koni, nie tylko w ogólności znacznych nie czyni postępów, ale w niektórych względach nawet upada?

Wielu członków, mianowicie panowie: Herberstein, Hirschfeld, Kleist i Colloredo przeciwili się mniemaniu, jakoby chów bydła rogatego upadał; zdaniem ich chów ten wznosi się, zwłaszcza w północnych Niemczech.

Pan Weckherlin uważa za przeszkody do wzniesienia się chowu bydła rogatego w Niemczech, brak planu, co do celu, który osiągnąć chcemy; uchybienia w wyborze bydła do rozpłodu prze-

znaczonego; nieskończoną mieszaninę ras; parowanie młodzieży w wieku jeszcze niedojźrzałym; częstą odmianę buhajów; zawczesne odłączanie cieląt; uchybienia w chowie bydła, względnie na rozmaite zamiary chowu, któremi są: mléko, zdolność do wytuczenia, albo siła bydlęcia; niestosowne utrzymywanie bydląt; niedostateczność pokarmu; nakoniec niewiadomość w obchodzeniu się z mlékiem i brak przemysłu w przerabianiu go na sér i masło.

Profesor Diebel z Morawii, przypisywał przyczynę upadku chowu bydła rogatego zbytecznemu upodobaniu w owcach merynosach, pochodzącemu z mylnego wyobrażenia o większych korzyściach, które chów owiec przynosi.

Pan Müntzer uważa, że w sąsiedztwie znacznych miast, najlepszych krów używają zwłaszcza na mléko; niedbając o przychowek; co także niemało szkodzi hodowli bydła rogatego.

Inny członek polecał jak najmocniej do pracy woły węgierskie, dla ich nadzwyczajnej siły.

Pan Weckherlin potwierdził zdanie poprzedzające, co do siły wołu węgierskiego; dodając jednakże, że bydła rogatego węgierskiego we wszystkich innych względach polecać bynajmniej nie może. Rasa ta, mówił, jest dla okolic ludnych niezdatną.

Pan Kleist uważał, że p. Weckherlin między innemi przeczynami wskazał także zawczesne parowanie młodzieży, jako przeszkodę do postępu w chowie bydła. Pytał więc, w skutek tego, w jakim wieku młodzież parować należy? i jakich używać środków do wstrzymania zawczesnego rozwijania się chuci do parowania? Potrzeba, rzekł, przyznać się wzajemnie do popełnianych błędów. Bydło karmione hojnie lub nad miarę, okazuje prędzej ochotę do parowania się. Nie puszczając za okazaniem się chuci, cielicy do buhaja, dlatego że zamłoda, cielica taka staje się zwyczajnie na przyszłość niepłodną. Puszczając ją zaś zamłodą, przeszkadzamy jej wzrostowi, zupełnemu rozwinieniu się i mamy małe i nędzne cielę.

Pan Weckherlin przyznał sprawiedliwość tej uwadze, dodając że nie radził dawania zupełnej ilości karmu młodzieży. Dawać zupełną ilość karmu cielętom ssącym jest rzeczą zupełnie sto-

sowną. Młodzież zaś, przeznaczona do rozpłodu, powinna być utrzymywana w stanie chudym; pastwisko jest dla niej najstosowniejszém utrzymaniem. Młodym krowom daje się dopiero w stanie cielnym zupełną ilość karmu. Bydlęta przeznaczone na wytuczenie, nawet w młodym wieku, jak najobficiéj karmić należy.

Pan Graffen z Szlezwiku uważał, że cielice puszczane w półtora roku do buhaja, przy dobrém utrzymywaniu, znacznego nabywały wzrostu i były jak najlepsze na mléko. Opóźnianie użycia do rozpłodu, w tém jest szkodliwém, że bydlę takie długo żadnego nie przynosi pożytku.

Profesor Lumbe zapytał w jakim wieku można bez szkody używać buhaja?

Hrabia Burghausen odpowiedział, że to mniej zawisło od wieku buhaja, niż od stanu rozwinienia w jakiem się ten znajduje. W ogólności można twierdzić, że buhaj przy należytem karmieniu mający półtora roku, zdatnym już jest do rozpłodu. Lepiej jednakże zawsze będzie, czekać do skończonych dwóch lat.

Hrabia Herberstein nie radził zbytecznie karmić, bo w skutek tego bydlę za gwałtownie rozwija się, niewczas dojrzéwa i nikczemne wydaje potomstwo.

Inny członek uważał, że p. Riedsel nadużywał karmu. Znane mi są, rzekł, przykłady, że cielice jedenaście miesięcy zaledwie mające, już były do rozpłodu dojźrzałe.

Trzeciem pytaniem było: Dla jakich przyczyn zakłady do stanowienia koni, małe w Niemczech przyniosły korzyści w porównaniu z wydatkami, których wymagają, i jakie urządzenie tych zakładów byłoby najlepsze?

Przystępując do rozbioru tego pytania, uważano najprzód, że ze wszystkich chowów zwierząt domowych, chów koni jest niewątpliwie najtrudniejszym. W Prusach, dodał mówiący, gdzie zakłady do stanowienia koni od lat 60 istnieją, postęp był bardzo trudny i leniwy. Mógł być łatwiejszy i prędszy, postępując jedną tylko drogą i trzymając się tej samej zasady. Skoki od ras małych do rosłych i ciężkich są największą przeszkodą w chowie koni.

Hrabia **Maldeghan** z Wirtembergu uważał, że przyczyna dlaczego stałej rasy w Niemczech już nie ma, jest że w 1815 roku, gdy zaczęto znowu konie angielskie na ląd wprowadzać, znajdowały się także między niemi konie wyścigowe. Przez użycie ogierów wyścigowych czystej krwi, najlepsze rasy koni niemieckich popsute zostały. Pomódzby temu można, krzyżując najlepsze klacze ze stosownemi rasami. Prócz tego potrzebaby, ażeby powstały towarzystwa do zakupywania u chłopów młodych i dobrych klaczy stanownych, na to ażeby te w kraju pozostawały. W Wirtembergu zawiązało się takie towarzystwo, działające z najlepszym skutkiem.

Baron **Gaffron** ze Szląska sprzeciwił się zdaniu jakoby stada przez rządy utrzymywane nie przynosiły żadnego krajowi pożytku. Prusy zastępujące teraz całą potrzebę dla wojska krajowemi końmi, dowodzą przeciwnie. W Prusach zawiązało się od niedawna towarzystwo, które sprowadzać będzie rosłe klacze z Anglii z Yorkshire, w celu dochowania się rosłych i silnych koni. W stadach chybiano dotychczas zwłaszcza częstą odmianą ogierów. Chłopi także nie wiedzą, jakie klacze do ogierów prowadzić, ztąd powstają konie jeżeli nie zawsze poczwarowate, to przynajmniej niekształtne. Potrzebaby ażeby powstały towarzystwa, rozdające nagrody za najlepsze klacze z warunkiem i w celu, azeby te w kraju pozostawały.

Pan **Bally** ze Szląska dziwił się, że dotychczas jeszcze niema na to zgody, co znaczy koń **krwi czystéj**: bo koni tak zwanych **półkrwi**, twierdził że niemasz. Ogiery przez rządy utrzymywane poczytywał za niepotrzebne. Chcąc mieć dobre źrebięta, potrzeba ażeby ogiery i klacze tę samę odbywały pracę, tego samego używały karmu, klimatu i w jednakowy sposób utrzymywane były. Sprowadzanie zaś ogierów z cudzych lub odległych krajów, uważał za rzecz zupełnie niestosowną.

Hrabia **Herberstein** ze Styryi, dodał, że przy chowie koni za mało uważają na pastwiska, przeznaczone dla źrebiąt. Źrebięta zaś potrzebują dobrych pastwisk, porastających zdrową i drobną trawą.

Pan Kreutzer weterynarz przypisywał przyczynę, dla której zakłady do stanowienia koni nie przyniosły w Niemczech oczekiwanych skutków, następującym głównie okolicznościom: używaniu ogierów często niezdolnych do spłodzenia podobnego do siebie potomstwa; zamałej liczbie ogierów w miejscach do stanowienia przeznaczonych; zawielkiej odległości tych miejsc; niedobieraniu stosownego do każdej klaczy ogiera, których niezważając na prawdziwy cel, z kolei tylko puszczają Ludzie zarządzający krajowemi stadami nie mają także często potrzebnych do tego wiadomości, przytém należąc, w niektórych krajach, do innego zupełnie stanu, nie mają potrzebnych koniecznie w takim razie styczności z trudniącemi się chowem koni. Zakłady do stanowienia koni, jeżeli mają przynieść krajowi pożytek, powinny być w ścisłém połączeniu z towarzystwami gospodarskiemi. Wiadomą jest także rzeczą, że pielęgnowanie źrebiąt w najmłodszym wieku, w wielu miejscach nie jest dobrém; od tego zaś w wielkiej części dobry chów koni zawisł. Przy wystawach koni polecał nakoniec mówiący, rozdawać zamiast nagród pieniężnych, dobre klacze.

Doktor Heine z Saxonii uważał, że twierdzenie jakoby państwo pruskie, znaczną ilość koni w handel zagraniczny wyprowadzało, jest zupełnie mylnem, przeciwnie w Prusach wprowadzane konie, przewyższają w przecięciu liczbę wyprowadzanych rocznie o 16.000 sztuk. W ogólności chów koni, stawszy się dla wielu kosztowną tylko zabawką, odbiegł zupełnie od prawdziwego celu i przestał być przemysłem. Właściciele stad końskich bardzo często rachować nie umieją.

Inny członek zgromadzenia twierdził, że do wzniesienia chowu koni potrzeba, ażeby towarzystwa gospodarskie, obeznawszy się ze stanem chowu koni każdej części kraju, wskazywały derekcyom stad krajowych jakich ogierów przeznaczone do tego miejsca potrzebują. Członek ten przytém dodał, że rozdawanie nagród za źrebięta, wyłącznie po ogierach uprzywilejowanych spłodzone, jest rzeczą bardzo niestosowną.

Zdaniu pana Bally że koni półkrwi niemasz, sprzeciwił się pan Weckherlin, odwołując się do Anglii.

Doktor Heine mówił, że w Saxonii pruskiej chciano zaprowadzić konie półkrwi angielskiej i że twierdzenie pana Weckherlina jest prawdziwe. Konie półkrwi są w Anglii bardzo drogie. Wyraz półkrwi, dodał, nie zawsze w jedném znaczeniu używanym bywa. Dla każdej rasy stałej potrzebaby innych dobierać ogierów, wtenczas dopiero chów koni nie cofałby się. Doktor Kreutzer był także zdania, że Anglia ma konie półkrwi. Przytém twierdził, że należałoby w Niemczech uszlachetnienie rozpoczynać półkrwią: bo konie czystej krwi nie są pewniejsze w przenoszeniu własności swoich na potomstwo, od konia pospolitego niemieszanego, który przyzwyczajony do miejscowości i klimatu, dobre własności pewniéj zachowuje. Należałoby jednakże tylko takich ogierów półkrwi używać, po których dobre widno skutki.

Pan Bally, odwołując się do swojego dzieła o chowie koni, mówił, że w Prusach wschodnich zaprowadzono najprzód zakłady do stanowienia koni; ale że do nich mało kto udaje się po ogiery.

Temu przeciwił się tajny radzca Mentzel, obowiązując się dowieść, na posadzie podań statystycznych, że używanie ogierów rządowych czyli właściwiej krajowych, nie zmniejszyło się i że liczba ich, prędzej powiedziećby można, pomnożyła się.

Pan Kleist, właściciel z Pomorza, mało ceni zakłady do stanowienia koni i twierdzi, że nie odpowiedziały oczekiwaniom. Niepodobieństwem jest, mówił, ażeby te same ogiery były do wszystkich klaczy stosowne. Przyczynę, dla której chów koni nie stoi w równi z chowem innego bydła, przypisywał temu, że kiedy w chowie bydła rogatego, kraje niemieckie tylu zawołanych mistrzów i znawców mają, w chowie koni chlubić się tem nie mogą.

Rozprawę tę o chowie koni dlatego obszerniej przytoczyłem, gdyż zdaje mi się, że i do naszego kraju, w wielu względach zastosowaną być może; wreszcie dowodzi, jaka w tej gałęzi chowu zwierząt domowych, różność zdań, nawet między najbieglejszemi panuje.

Czwartém pytaniem było: Jakich nabyliśmy nowszych doświadczeń o pożywności różnych gatunków pokarmu, względnie na powstające z nich zwierzęce płody; jakoto mięso, łój, mléko i wełnę, i w jakim stosunku korzystniej spotrzebujemy paszę, soląc ją?

Na zapytanie to odpowiedział w części pan Ockel, dyrektor owczarni rządowej w Frankenfeldzie w Prusach, odczytaniem doświadczeń robionych w tym względzie z owcami z polecenia kolegium ekonomicznego. Doświadceznia te tém tylko różnią się od doświadczeń robionych przez pana Weckherlina w Hohenheimie, o których tenże zdał sprawę na osmém zgromadzeniu gospodarzów niemieckich, w r. 1844 w Monachium, że w doświadczeniach robionych przez pana Ockela w Frankenfeldzie, połowa siana kartoflami zastąpiona została. Doświadczenia te robione były głównie na owcach dorosłych większego i mniejszego wzrostu. Wynikło z nich, że pokarm najprzód działa na wzrost wełny, później na mięso. Dwa i pół funtów paszy w sianie, lub wyrównywająca tymże w pożywności ilość innego pokarmu, czyli $1/_{45}$ część wagi żyjącego zwierzęcia, okazały się najstosowniejszym pokarmem. Na funt wełny spotrzebowano 255 funtów; na funt mięsa czyli raczej ciała 154 funty wartości pożywnej siana. Doświadczenia te okazały także, że dorosłe owce, większego wzrostu, korzystniej niżeli małe, paszę czyli pokarm spieniężają.

Pan Lanner z Karyntyi, trudniący się tuczeniem wołów na wielką stopę i zajęty od lat wielu robieniem rozmaitych w tym względzie doświadczeń, mówił, że dla bydła rogatego, prócz owiec, potrzeba na dzień do utrzymania, na cetnar wagi żyjącej $1^1/_2$ funta wartości pożywnej siana. Ilość ta do pewnej granicy powiększona, stosownie się wypłaca; przekroczona szkodę przynosi. Dając n. p. wołowi 10 cetnarów ważącemu, na każdy cetnar $1^6/_7$ funta, czyli około 19 funtów wartości pożywnej siana na dzień, przybędzie mu, na każdym spożytym cetnarze siana, 3 funty wagi; wołowi karmionemu na cetnar wagi, 3 funtami siana, przybywa za każdym zjedzonym cetnarem siana 5 funtów wagi; karmionemu

żaś na cetnar wagi, więcej niż 4 funtami pożywności siana, przybywa po każdym zjedzonym cetnarze siana, mało co więcej nad 4 funty wagi. Przyczyną tego jest, że zwierzę pokarmu mocno pożywnego i w zawielkiej ilości dawanego, nie jest w stanie dostatecznie przerobić i organizmowi przyswoić. Doświadczenia, mówił pan Laner, przekonały mnie, że do utuczenia najstosowniej i najkorzystniej jest dawać, na cetnar wagi żyjącej 2½ do 3 funtów wartości siana dziennie. Czas do wytuczenia potrzebny można wprawdzie większą ilością pokarmu skrócić; skrócenie to jednakże, zważając na korzystne spieniężenie pokarmu, nie zysk, ale stratę przynosi. Młodzież stosownie żywiona, także korzystnie pokarm spienięża, może na cetnar wagi, więcej spożywać pokarmu niż bydlę dorosłe; waga młodzieży, w początkach wzrostu, w większym stosunku pomnaża się na cetnarze siana, niż bydła dorosłego. Wół zupełnie chudy, niemający na sobie nic łoju, potrzebuje na 100 funtów mięsa, 260 funtów wagi żyjącej; mający 5 procentu łoju, 255 funtów wagi; mający 10 procentu łoju, 245 funtów; mający 15 procentu łoju, 235 funtów; mający zaś 20 procentu łoju, potrzebuje na cetnar mięsa tylko 225 funt. wagi żyjącej. Wół zupełnie chudy, mający 10 cetnarów wagi żyjącej, spożywający dziennie 3 funty wartości siana, na cetnar wagi; zjadłszy w 180 dniach 66 cetnarów wartości siana, zostaje zupełnie wytuczonym; czas wytuczenia dając po 4½ funta wartości siana na dzień dałby się, otrzymując tę samę wagę, wprawdzie skrócić o 20 dni; ale na to potrzebaby 80 cetnarów wartości siana; to jest 14 cetnarów siana więcej; co oczywistą przyniosłoby stratę.

Piątém pytaniem było: Jaką wagę powinien mieć wół w stanie żyjącym, ażeby był najzdolniejszym do wytuczenia; albo też czy pokarm służący do tuczenia, korzystniej się używa, tucząc małe, średnie (8 do 10 cet.) albo duże woły i jaki jest najpewniejszy sposób do oznaczenia rzeźniczej wagi wołów tucznych?“

Pan Graffen z Szlezwiku był zdania, że bydło tuczne mniejsze korzystniej paszę niż wielkie spienięża. Najważniejszą

przy tuczeniu jest rzeczą, mówił, ażeby nie używać do tuczenia bydła mocno wychudzonego.

Pan Weckherlin robił względnie na to pytanie doświadczenia, nie tylko z owcami ale i z większem bydłem rogatem; odwoływał się w tém do ostatniego dzieła swojego. Pan Ockel z polecenia kolegium ekonomicznego, robił w Frankenfeldzie takie same doświadczenia; skutek tych doświadczeń był u obu ten sam. Doświadczenia przez pana Weckherlina były robione w Hohenheimie na 5 krowach rosłej rasy, 5 małej, 2 wielkich i 2 małych cielicach; z których pierwsze służyły do robienia doświadczeń co do mléka i mięsa, drugie na mięso. Bydlęta obu oddziałów były pojedyńczo uważane, jednego wieku i w tym samym stanie utrzymania; były podczas doświadczeń na jeden sposób żywione i dozorowane; niedojedzona przez którą sztukę pasza była zawsze ważona. Z doświadczeń tych wynikło, że bydło rosłe zupełnie karmione jest tak na mléko jak na mięso korzystniejszem od małego. Bydło rosłe spieniężyło o siedm cetnarów wartości siana na sztuce pokarm korzystniej niż bydło małe; z czego wynika, że ta sama waga ciała na dwie istoty podzielona, więcej pożywienia, niż w jednej wymaga.

Pan Graffen utrzymywał, że na pastwisku, bydło średnie jest korzystniejszém; bydło rosłe, na ubogiem pastwisku prędzej i bardziej wycieńcza się, niż bydło średnie i małe.

Członek z Karyntyi twierdził, że małe bydło jest ze względu ekonomicznego korzystniejszém niżeli rosłe: bo daleko mniej paszy potrzebuje.

Pan Taczanowski z Prus, sprzeciwił się także zdaniu pana Weckherlina. Bydło małego wzrostu korzystniej się tuczy: bo małe utuczyć można zupełnie w trzech miesiącach; rosłe zaś potrzebuje do wytuczenia 7 do 8 miesięcy. Małe bydło spienięża pokarm na 80 do 90, rosłe na 50 procentu.

Pan Kleist, właściciel z Pomorza, uważał, że towarzystwo ekonomiczne pomorskie robiło w tym względzie obszerne doświadczenia, które zdanie pana Weckherlina, że korzystniej jest rosłe bydło tuczyć, zupełnie potwierdziły. Co się zaś tyczy by-

dła utrzymywanego na mléko, w tym względzie jest granica, któréj w żywieniu bydła rosłego przekraczać nie należy: bo za jej obrębem przewyżka karmu nie wypłaca się

Pan Graffen powiedział, że na tłustych porzecznych pastwiskach, doświadczenie nauczyło, rosłe tylko trzymać bydło.

Pan Christiani dodał, że na porzeczach dolnej Odry tuczą zwyczajnie średnie woły, to jest, 6 do 8 cetnarów mające. Takie wytuczają się prędzej niżeli wielkie.

Pan Henking z Wiednia, odwoływał się do postępowania rzeźników, którzy rosłe tylko bydło na wykarm stawiają.

Co się tyczy drugiej części powyższego pytania, mówił pan Weckherlin, że najlepszy sposób do pewnego oznaczenia rzeźniczej wagi bydlęcia, jest ważenie: bo miara pana Dombasle jest bardzo niepewna. Stosunek zaś wagi żyjącego bydlęcia do wagi rzeźniczej jest: 46 do 50 procentu u bydła chudego; 64 do 65 procentu u zupełnie ukarmionego; 70 do 76 procentu u nadzwyczajnie tłustego.

Szóstém i ostatniém pytaniem w wydziale rolnictwa było: Od zaprowadzenia w Niemczech chowu merynosów, jakie między niemi im właściwsze, dostrzeżono choroby i co wynikło z najnowszych poszukiwań i doświadczeń o powstaniu, zapobieżeniu i leczeniu zawrotu głowy i choroby pacierzowej?

Pan Voight, zawiadujący majątkiem ziemskim w Anhalt-Bernburg, mówił, że choroba raciczna dopiéro po zaprowadzeniu w Niemczech merynosów, mocniej się rozszerzyła i stała się niebezpieczniejszą. Najskuteczniejszym środkiem przeciwko tej chorobie jest, obrzynanie racic; przy którem ostrego jednakże potrzeba nadzoru, ażeby w czas i należycie wykonaném zostało. Po oberznieniu racic macza się nogi w elektryczno-magnetycznym płynie. Skuteczném okazało się także zastrzeżenie w umowie z przełożonym nad owczarnią, wkładające na tegoż karę pieniężną, jeżeli w owczarni okaże się pewna ilość owiec chorych na racice. Na chorobę pacierzową nie masz lekarstwa; owcę taką jak naj-

prędzej zarznąć potrzeba. Zapobiega się zaś tej chorobie nieparowaniem owiec zbyt młodych. Użycie soli glauberskiej jest także dobrém. Pan Voight daje jéj każdemu jagnięciu zwyczajnie łót na tydzień, zmieszanéj, dla łatwiejszego podziału, z jałowcem na proszek utartym. Uważał nakoniec, że choroba pacierzowa blisko jest z zawrotem głowy spokrewniona.

Pan Stegman, ze Szląska pruskiego, był także zdania, że na chorobę pacierzową niemasz lekarstwa; mniemał jednakże, że się jej zapobiega nie parując owiec za młodych i nie wysilając baranów. Daje na tydzień każdemu jagnięciu $1/8$ część łóta soli glauberskiej i ilość tę co tydzień pomnaża aż do jednego łóta, dając na głowę po łótowi na tydzień, aż do drugiego roku.

Pan Noeldeger tajny radzca, toż samo, co do niewyleczenia pacierzowej choroby potwierdził. Ostrożne tylko parowanie matek z baranami może chorobie tej zapobiédz. W wielu owczarniach szląskich parują dopiero owce lat trzy mające. Barany puszczają w trzecim roku i nie dają im więcej jak po 25 matek.

Pan Stegman był zupełnie przeciwny puszczaniu barana z ręki; baran powinien wolno pomiędzy matkami chodzić; owce zaś powinny być obficie karmione, ale nie drażnione.

Pan Koch na zawrót głowy zaradzał dawaniem jagniętom do picia wody żelazem nasyconej. Owczarnię, w której pierwéj stały owce, chorobę pacierzową mające, kazał wapnem wybielić i uniknął tym sposobem zarazy.

Pan Henking dodał, że w znanej mu owczarni zmniejszono zawrót głowy z 10 na 2 procentu, przykładaniem owcom na głowy plastru z żywicy i ziemi mieszanego.

Pan Stegman twierdził, że zawrót głowy często na pastwisku przez nieostrożność i nieuwagę owczarzów powstaje.

Pan Hoffman, radzca ekonomiczny z Wiednia, uważał, że i w takich owczarniach gdzie mało owiec baranom dodają, zawrót głowy wydarza się. Sól zwyczajna i glauberska pomagała wprawdzie nieco, ale ażeby owiec innych chorób nie nabawić, potrzeba im dawać dobrej niepopsutej soli glauberskiej.

Pan Bollman był tego zdania, że wysilenie baranów i zawczesne parowanie owiec nie są wyłączną przyczyną choroby pacierzowej, którą czasem i miejscowości przypisać potrzeba.

Pan Winke radził trzymać barana w oddzielnej stajence i puszczać go do owiec dla niego przeznaczonych, także w osobnym oddziale trzymanych. Baran, po każdym skoku, godzinę odpoczynku mieć powinien. Puszczanie z ręki także ganił.

Pan Voight uważał, że takie postępowanie służy tylko przy koceniu letniem. Puszczanie barana z ręki jest bez porównania tańszem: bo takim sposobem baran w jednym miesiącu 100 matek zapłodnić może.

Bardzo niebezpieczną od niedawna chorobą, mówił inny członek, stała się także apoplexia krwi. Zapobiega jéj skutecznie anthracin; na 100 sztuk 2 krople piątej potęgi, wodą rozpuszczone, którą się głowy macza. Wodą tą można także paszę skropić. Środek ten, nawet raz tylko użyty, oddala apoplexię krwi. Mówiący polecał przytém jak najmocniej homeopatyę dla ludzi i dla zwierząt.

Inny członek twierdził, że i soli glauberskiej z dobrym skutkiem na apoplexię krwi używał.

Radzca Rode oznajmił, że w Saxonii pruskiej apoplexia krwista jest najstraszniejszą i najszkodliwszą dla owiec chorobą; panującą najmocniej w czerwcu, lipcu i sierpniu. Dotychczas nie znają zupełnie skutecznego na nią lekarstwa. Choroba ta zjawia się w okolicach górzystych i równinach i często kiedy niszczy owczarnie w jednem miejscu, w najbliższém sąsiedztwie nic o niej nie wiedzą.

Pan Zedlitz ze Szląska pruskiego mówił, że świeżo okazała się między letniemi jagniętami, w stajni utrzymywanemi, nowa zupełnie choroba. Jagnięta tak zieloną jak suchą paszą karmione, tracą nagle wszelką chęć do jedzenia, chudną i giną. Ciało po śmierci otworzone, okazuje wielką nadzwyczajnie wątrobę, żółtawą okrytą masą. Na chorobę tę pomaga wyganianie jagniąt w pole na świeżą paszę.

Pan W i n k e radził w 14 dni po urodzeniu paść jagnięta w polu razem z matkami.

Pan K o c h doświadczał, że owce w zimie wynędzniałe i skrofuliczne wygnane na wiosnę na pastwisko na oziminę, prędko i widocznie poprawiały się.

Hrabia B u r g h a u s e n doświadczył, że tłusta pasza na białej koniczynie jagniętom mocno szkodzi; potrzeba więc zasiewać białą koniczynę pomieszaną z trawami.

Pan K l e i s t odparł, że tylko kwiat białej koniczyny jest szkodliwym.

W wydziale t e c h n i c z n y m rozbierano następujące pytania: 1. Jaki jest najlepszy sposób do wydobycia z kartofel krochmalu? 2. Jakich potrzeba użyć środków ażeby mieć z gotowanych parą albo zwyczajnym sposobem kartofel, alboteż z krochmalu kartoflanego, albo kukurudzianej mąki, najsmaczniejszy i najpożywniejszy chléb? 3, W czém wydoskonalono w ostatnich czasach aparaty kuchenne i ogrzewalne i jaki gatunek pieców jest najlepszym dla ludu wiejskiego? 4. Jakie mamy doświadczenia o użytku świeżych i suchych liści rośliny farbierskiej, zwanej Rdest farbierski (*polygonum tinctorium. Färbeknöterich*) i czyli można się spodziewać, ażeby ta roślina zajęła w farbierstwie miejsce rośliny Urzetu siniło (*Isatis tinctoria. Waid, Deutsch-Indigo*) zwanej. 5. Jakim sposobem prostym i łatwym do zastosowania można dokładnie oznaczyć podług zasad chemicznych, kwasy znajdujące się w lagrze, w winie, w piwie, w occie i mléku? 6. Dla jakich przyczyn jedwabnictwo tak mało postąpiło w Niemczech? jakie popełniano uchybienia, jakich użyć środków, ażeby jedwabnictwo prędzej się w Niemczech rozszérzyć mogło, i jakich nabyto doświadczeń w zwijaniu kokonów w zimnej wodzie, z użyciem nowoodkrytego w Lombardyi i jeszcze tajonego sposobu?

W wydziale o l e ś n i c t w i e przedmiotem do narady były następujące pytania, jeszcze w Wrocławiu do tego przeznaczone: 1. Wiadomości o nowych albo mało dotychczas znanych ważniejszych wypadkach, albo zdarzeniach w leśnictwie. 2. Wiadomości o zachowywaniu się szkodliwych abo pożytecznych leśnych gowa-

dów, o skutku użytych przeciwko pierwszym środków; osobliwie dostrzeżenia tyczące się mało znanego owadu, który podług najnowszych wiadomości, uszkadza młode szpilkowe latorośle przy początkowém ich rozwijaniu się. 3. Wiadomości o wpływie gruntu, czasu w którym się drzewo rąbie i odmian xiężyca, na własności i trwałość drzewa budowlanego, sprzętowego i narzędziowego a zwłaszcza na rury do prowadzenia wody. 4. Zważając na grunt, położenie, utrzymywanie i użytkowanie lasu, jaka jest ostateczna granica, użycia leśnego podściołku, tak ażeby las w dobrym pozostając stanie, korzyści z podściołku wynikające, przez to samo trwały? 5. Przyczyny tak częstego zawodu siejby leśnej, zwłaszcza nasienia sosnowego, czy nie należy w części przypisywać upowszechnieniu zasiewu w rowkach i szerokiego siewu i jakie przygotowanie gruntu dałoby się na wielką wykonać stopę i nie byłoby zadrogie, ażeby za jego pomocą korzonki młodych drzewek, stawszy się silniejszemi, zdołały lepiej oprzeć się wpływom zewnętrznym. 6. Wiadomości o mieszaniu krzewów i innych roślin z zasiewem drzew leśnych i sadzonemi młodemi drzewkami, jako środku ochrony i przyspieszenia wzrostu.

W wydziale sadownictwa i uprawy latorośli winnej naradzano się nad następującemi pytaniami: 1. Jakie gatunki drzew owocowych i latorośli winnych, zważając na klimat, położenie i własność gruntu, sadzić należy? 2. Jakie uchybienia wydarzają się jeszcze w naszych czasach przy zakładaniu sadów i winnic? 3. Jaki sposób pielęgnowania latorośli winnéj okazał się w danych stosunkach najkorzystniejszy? 4. Czy mamy doświadczenia porównawcze, o obcinaniu i częściowem obrywaniu liści na latorośli winnej w ciągu wzrostu i co z tego wynikło? 5. Jakie mamy doświadczenia o wpływie różnych gatunków gruntu i fermentacyi soku winnego z łupami, na woń, bukiet czyli aroma wina? 6. Czy robiono gdzie parównawcze doświadczenia, okazujące że użycie wapna, popiołu, wapiennego marglu, lub jakiego innego alkalicznego ciała, jako nawozu, jest w stanie zmniejszyć ilość kwasu w soku winogradowym?

W wydziale nauk przyrodzonych naradzano się nad następującemi pytaniami 1. Czém różnią się pęcherzyki owoców uszlachetnionych, od dzikich tego samego gatunku? 2. Jakich chemicznych preparatów używano w najnowszych czasach za nawóz i z jakim skutkiem? 3. Czy gipsowanie koniczyny może mieć jaki wpływ na wełnę u owiec? 4. Jakich nabyto w najnowszych czasach doświadczeń o wpływie elektryczności na wegetacyę? 5. Czy mamy dostateczne powody do zaprzeczenia w drzewach opadania w dół soku? 6. Jak wytłumaczyć okazywanie się fosforu w płodach roślinnych i zwierzęcych, zwłaszcza że między minerałami bardzo mało jest kamieni fosforycznych? — Te były, co do ogołu, przedmioty narad zgromadzenia gospodarzów niemieckich, trwającego od 14. do 19. września włącznie.

Drugiego dnia zjazdu, na obszerném miejscu, zwanem jak w Wiédniu Glacis, leżącem między miastem i przedmieściami, urządzono wystawę rozmaitych zwierząt domowych: koni, bydła rogatego, owiec, kóz, nierogacizny i wszystkich gatunków drobiu. Na wystawie téj zajmowało niewątpliwie najpierwsze miejsce bydło rogate, którego chów uczynił w Styryi wielkie postępy i osiągnął niepospolitego stopnia udoskonalenia. Przeszło 300 sztuk bydła rogatego szlachetnych ras krajowych, przybranych w wieńce, kwiaty i różnobarwne wstęgi przedstawiały nauczający, ciekawy i przyjemny dla rolnika i znawcy widok. Pierwotna rasa bydła rogatego styryjskiego pochodzić ma z Węgier. Odróżniające znamiona rasy węgierskiej są: maść biaława albo jasno-siwa, rogi niezwyczajnej długości i wyniosłe nogi. Przechód wolny rasy węgierskiej w rasy styryjskie, uważać jeszcze można w częściach kraju, bliżéj granicy węgierskiej położonych. Zmiany których rasa węgierska w Styryi doznała, przypisać głównie należy przesiedleniu z kraju płaszczyzn i równin, w kraj gór i Alp. Główne rasy bydła styryjskiego są: rasa murztalska, maryahofska, kajnachska, pincgauska i kampecka. Bydło rasy murztalskiej, po większej części siwe i maryahofskie maści żółtawéj czyli płowej, nie jest bydłem alpejskiem, będąc do gnania w Alpy za ciężkiem, jestto bydło dolin i podgórskie, czyli podalpejskie. Bydło Alp

jest mniejszém, lekszém i po większej części maści ciemniejszej. Co do mleczności, gatunku mięsa i wagi, zajmują pierwsze miejsce rasy mursztalskie i maryahofskie. Co do siły, wytrwałości przy robocie i niewymyślaniu w pokarmie, pierwsze należy miejsce rasie kampeckiej i wenigcelarskiej. Utrzymywanie bydła przez cały rok na stajni, należy w Styryi do rzadkich wyjątków. Nazywają w Styryi wyśmienitą krową, dającą rocznie 1500 do 2500 mas austryackich mleka; bardzo dobrą taką, która daje 1200 do 1500; dobrą kiedy daje 900 do 1200; średnią, która daje 700 do 900; złą taką która daje 300 do 700 mas mleka rocznie. Czysty dochód z średniej krowy przedając mleko w świeżym stanie, ma w Styryi wynosić rocznie 44 reńsk. 10 kr. konw. mon. W wielu dolinach używają krów do roboty, twierdząc że przezto nie stają się mniéj zdatne do przypłodku i nie tracą znacznie na mleczności. Wołów zaczynają używać do roboty zwykle w trzecim roku; robią niemi przez lat 5; w ósmym roku idą na utuczenie i rzeź. Wół w stanie żyjącym waży w przecięciu ośm cetnarów, krowa sześć cetnarów. Wół na wypasie stojący przybiera zwyczajnie w ciągu sześciu miesięcy dwa cetnary wagi: spożywa zaś dziennie pokarmu wyrównywającego 33 funtom pożywności siana. W chowie koni, owiec, kóz i nierogacizny wystawa nie okazywała nic szczególnego. Chów owiec jest w Styryi w zaniedbaniu, chów nierogacizny jest bardziej rozszerzony. Między drobiem zwracały na siebie zwłaszcza uwagę styryjskie kapłony. Dla wygodniejszego przejrzenia tej wystawy wybudowane były dla sędziów i widzów podwyższenia, przystrojone w jodłowe girlandy, wieńce i chorągwie, powiewające narodowemi barwami Styryi. Członkami komissyi do przyznawania i rozdawania nagród byli hrabia Burghausen, tajny radzca Weckherlin i pan Teichmann. Nagrody za chów bydła rogatego i koni były trojakie: pierwszej klasy wynosiły 8 dukatów, drugiej 12 złr. kon. trzeciej 8 złr. kon. Nagród takich znaczną rozdano liczbę. Część bydła przyprowadzonego na wystawę przedawano później przez licytacyą. — Prócz głównej wystawy krajowego bydła, były jeszcze inne równie zajmujące. Wystawa run owczych nie była liczną: składała się bowiem tylko z siedmdziesięciu

dwóch run, 5 z Czech przysłanych, 10 z Meklenburga, 8 z Prus, 49 z Węgier. Komisya do zdania sprawy przeznaczona, złożona z panów Wanieka i Ockela, oznaczyła run tych, w stanie nie mytym będących, wagę, klasę i wartość pieniężną. Między węgierskiemi celowały pochodzące z owczarń hrabiów Karoly, Hunyady i Arcyxięcia Karola. Między pruskiemi xięcia Lichnowskiego, między meklenburgskiemi hrabiego Hahn i panów Stefen i Pogge. Zajmujący był na tej wystawie liczny niezmiernie zbiór wzorów czyli próbek wełny przywieziony przez pana Jeppe, meklenburgskiego radzcę ekonomicznego.

Zbiór ten, z różnych części świata, krajów, okolic i owczarń pochodzący, był prawdziwą galeryą wystawiającą w sposób jak najciekawszy i najmocniej nauczający, wszelkie znamionujące cechy, wszelkie cnoty, zalety i przywary wełny. Obok wełny z merynosów wielkiej wartości i nieporównanej piękności, obok kudłatej z owiec pospolitych czyli węgierskich, znajdowały się oraz próbki z angielskich Lestrów i peruańskich Alpaków.

Prócz powyższych dwóch wystaw, były jeszcze następujące: 1. Wystawa rozmaitych gatunków zbóż i roślin handlowych. 2. Wystawa rozmaitych owoców, winogradów i win. Owoce były bardzo piękne i najszlachetniejszych gatunków. 3. Wystawa warzyw i kwiatów, nakoniec 4. Wystawa sprzętów i narzędzi gospodarskich. Ta ostatnia była bardzo ubogą. Między innemi wystawiona była nadesłana z Warszawy machina do koszenia zboża. Machiną tą można podług upodobania skaszać niżej albo wyżej; służy na gruntach równych i nierównych; wykasza zupełnie, pokosy kładzie równo, i w sześciu minutach ścina 3,400 stóp kwadratowych, potrzebuje jednakże 6 koni i 3 do 4 ludzi, a zatém 8 sił ludzkich, z których każda wykasza w 6 minutach 1550 stóp kwadratowych. Zdanie komisyi było, że robota tą machiną, jest zbyt kosztowna.

Dzień 16 września był przeznaczony do wycieczek gospodarskich w rozmaite okolice Styryi, niezbyt daleko od Gracu odległe. Kolej żelazna wycieczki te ułatwiała. Miejscem wycieczek tych były: Ehrenhausen do hrabiego Attems; Gleichenberg do hrabiego Winkenburg, Gonobitz do xięcia Windisch-

grätz, Kranichsfeld do pana Denike, Neuzelle do pana Hausmana, Neuschloss do hrabiego Desenffans, Oberpettau do xięcia Dietrichsteina, Obergutenberg do pana Pauera, Pöls do pana Saffrana, Pragwald do pana Vogel, Schwartzeneg do pana Neupauer, Salach do pana Jaut, Sauerbrunn do stanów Styryi, Studenitz do pana Sparowitz, Wiktringhof do pana Steinsigier, Thurnisch do hrabiego Schoenfelda, Wildhaus do barona Lannoy, Waasen do pana Lewohl, Feistritz do pana Thinnfeld, Göss własności korporacyi kołodziejów, Leoben, Pfannberg do xięcia Lobkowitza, Plankenwerth do pana Horstig, Greiseneg do hrabiny Wagensberg, Gotthard do hrabiny Traun, Lanach do barona Mandell, Steiniz do Jego Cesarzewiczowskiej Mości Arcyxięcia Jana, Thal do barona Walterskirchen. Zdający sprawę znajdował się w liczbie 37 członków, wezwanych do Steiniz, do Jego Cesarzewiczowskiej Mości Arcyxięcia Jana. Na téj wycieczce miałem, między innemi, sposobność przypatrzenia się gospodarstwom chłopskim. Najkrótszy jednakże nawet rys rolnictwa styryjskiego, musiałby znacznie przedłużyć to sprawozdanie. Ograniczam się więc poleceniem, poprzedniczo wspomnionego już dzieła profesora Hlubeka o rolnictwie styryjskiem, znajdującego się w zbiorze książek naszego towarzystwa.

Godziny popołudniowe 18. i 19. września przeznaczone były do odwiedzenia dwóch ogrodów czyli zakładów, służących do prób gospodarskich i do uprawy drzew morwowych i chowu jedwabników. W budynku o piętrze, położonym w pierwszym z tych zakładów, znajduje się liczny zbiór wzorów rozmaitych sprzętów i narzędzi gospodarskich, liczne próbki wełny, kolorowane rysunki wszystkich znanych ras bydła rogatego, gabinet minerałów i owoców, zbiór różnych zbóż i traw i kolorowane rysunki wszystkich gatunków winnej latorośli i winogradów. W drugim zakładzie pielęgnują na 15 morgach, trzy gatunki drzew morwowych. Budynek dla jedwabników przeznaczony, zdaje się być bardzo stosowny. Okazywany jedwab znawcy chwalili. Wspo-

mnieć tu jeszcze muszę o zakładzie do szczepienia ospy, znajdującym się blisko Gracu w St. Floryanie. Doniedawna szczepiono ospę przenosząc materyę z jednego dziecka na drugie. Postępowanie to okazało się jednakże w tym szkodliwe, że tym sposobem zaszczepiano oraz i inne choroby, zwłaszcza szkrofuły. Sprowadzono więc do Styryi prawdziwej materyi krowiej z Anglii, zaszczepiono nią krów kilka i tak powstał zakład, w którym znajduje się zawsze krów kilka, mających ospę. Z nich tylko używają teraz do szczepienia materyi. Każdemu deputowanemu dano przed odjazdem małą flaszeczkę takiej materyi.

Takie, co do ogółu, wydało naukowe owoce, dziesiąte zgromadzenie gospodarzów niemieckich. Obok ważniejszych zatrudnień, nie zbywało na rozrywkach i zabawach. Obiady i wieczerze były zawsze wspólne w kolizeum i sali redutowej. Na drugi dzień rozpoczętych czynności dyrekcya resursy przyjmowała przybyłych gości, w nowo urządzonym gmachu na ulicy Albrechta. Czwartego dnia zjazdu był wspaniały festyn w zamku, urządzony przez gubernatora Styryi w imieniu monarchy. Gorejący oświeceniem starożytny pałac cesarzów ożywiało 3,000 zaproszonych gości. Po prawej ręce w przytykającym ogrodzie wystawiona była dla gości obszerna, otwarta galerya. Po lewej wznosił się olbrzymi namiot, strojny w herby i kolory wszystkich państw niemieckich. Po przybyciu xiężny Berry, dał się słyszeć spiew wykonany przez półtorasta męskich głosów. Spiew ten mieniał się kolejno z trzema połączonemi wojskowemi orkiestrami. Nakoniec oba te chory, głosowy i instrumentalny, połączyly się w jeden olbrzymi, do wykonania na cześć zgromadzenia, energicznej w wyrazach i tonach, Kreutzera kantaty. Ostatnie jej brzmienia oświecił wspaniały sztuczny ogień, wpośród którego świetniał w uroczych płomieniach olimpijskich ogni napis: „serdeczne dla was pozdrowienie.“ Powracających z tego widowiska gości wprowadzono do galeryi, umyślnie na festyn ten zbudowanej, mającej przeszło 400 kroków długości. Druga podobna galerya w innym kierunku, połączona była z pierwszą. Między dwoma wznosiła się ogromna sala. Galerye te i sala przybrane były w

najrozmaitsze kwiaty, tworzące miejscami klomby. Wpośród nich tryskały sztuczne wodoskoki. Sciany, okryte białą bogatą draperyą, ozdobione były stosownemi do uroczystości przedmiotami. W pierwszej galeryi wznosiła się świątynia, poświęcona rolnictwu, w której ołtarz starożytnej Cerery, złocisty pług zajmował. W koło niego uszykowane były w kształtnych orszakach rozmaite rolnicze sprzęty i narzędzia. Sciany świątyni stroiły płody pracy rolnika i błogosławieństwa nieba. Tam świetniały w złotych napisach imiona i nazwiska tych szlachetnych, pracowitych i nieśmiertelnych mężów, którym rolnictwo wzrost i wydoskonalenie winno. W innem miejscu widno było w wielkich obrazach miasta, odwiedzone dotychczas przez zgromadzenie gospodarzów niemieckich. Na balkonach grzmiały liczne orkiestry, a wpośród tych wszystkich słodkich uroków wiejskiego życia i rolnictwa, zastawione były obficie liczne stoły do wieczerzy.

Na miejsce do przyszłego zjazdu obrano miasto portowe Kiel w Holsztynie; na prezesa powołano hrabiego Rewentlow. Za najlepszą odpowiedź na następujące pytanie przeznaczył Arcyxiąże Jan sto czerwonych złotych nagrody: „Co jest powodem do powszechnego użalania się na zepsucie klasy służebników; jakich dotychczas środków w krajach niemieckich użyto, albo jakichby użyć należało, do zaradzenia szkodliwemu wpływowi, który wzmagające się zepsucie gospodarskiej czeladzi na gospodarstwo wiejskie wywiera? — Do nadesłania odpowiedzi na ręce prezesa jedenastego zgromadzenia gospodarzów niemieckich wyznaczono rok czasu.

Dziewiętnastego września posiedzenia zgromadzenia gospodarzów niemieckich w Gracu, mową przez Arcyxięcia Jana wyrzeczoną, zamknięte zostały. Poprzedniczo jednakże, na wniosek Barona Welden z Bawaryi, uchwalono, ażeby drogą składki zebrać między członkami zgromadzenia fundusz przeznaczony do założenia w Gracu, przy szkole Johanneum zwanej, stypendiów dla ubogich synów chłopskich w Styryi. Procentami funduszu tego

rozrządzać będzie na cel przeznaczony Arcyxiąże Jan; po zejściu tegoż, syn jego hrabia Meran i następcy. W nadzwyczajnym zaś przypadku stany styryjskie.

Kończąc sprawozdanie, wspomnieć mi jeszcze w krótkości należy o skutkach, jakie to zgromadzenie na rolnictwo wywierać może. Posiedzenia jego są zapewne zakrótko trwające, ażeby na nich liczne i ważne pytania gruntownie rozbierane, zgłębione i wyczerpane być mogły. Złemu temu w taki sposób starano się w części na ostatniem zgromadzeniu zaradzić, że zadawane pytania wcześniej, to jest, już z końcem roku ogłaszane, będą mogły być poprzedniczo w sposób przygotowawczy, w pojedynczych towarzystwach gospodarskich rozbierane. Wreszcie, ponieważ zgromadzenie to jest nieustającem, przeto pytania na jednym zjeździe niewyjaśnione lub niewyczerpane, mogą zawsze stać się przedmiotem badań następującego zjazdu. W innych względach zdaje mi się, że zgromadzenie to nie może jak tylko zbawienny wpływ na rolnictwo wywierać. Tak liczne bowiem z różnych krajów i okolic na jedném miejscu zebranie ludzi, trudniących się tą samą nauką, dążących do jednego celu, a zatem przez to samo ogrzanych i zbliżonych wzajemnem współuczuciem, ułatwia zapoznanie, zbliżenie się i często zaprzyjaźnienie mężów, którychby los nigdy może bez tej sposobności był nie zbliżył. Wzajemne udzielania lub starcie się myśli nie może być jak tylko pożyteczne. Liczne zgromadzenia mają prócz tego w ogólności tę zaletę, że widok wielu, pojedynczych ożywia i do działalności budzi. Nakoniec podróż sama i zwiedzanie co roku różnych i odległych części rozległego kraju we względzie gospodarskim, muszą być tak dla przybywających zagranicznych gości, jak dla krajowców korzystnemi. — Co się zaś tyczy wpływu na nasz kraj i na nasze towarzystwo gospodarskie galicyjskie, jako nas najbliżej dotykające, nie pozostaliśmy nieznani na kongresie rolniczym prawie europejskim, gdzie tyle towarzystw gospodarskich deputowanych wysłało: ale zawiadomiliśmy je o niedawném istnieniu i zamiarach naszych i weszliśmy z niemi w związek przyjaźni i braterstwa. Zasileni ich światłem, zagrzani ich przykładem, nie ostygajmy przeto, mimo przeciwności

w pielęgnowaniu przemysłu rolniczego, który jest główną posadą dobrego bytu każdego kraju.

Uwaga. Na zgromadzeniu gospodarzów niemieckich podzielonêm, prócz posiedzeń publicznych, na sześć wydziałów, posiedzenia w niektórych wydziałach odbywały się o tych samych godzinach; nie można więc było znajdować się na wszystkich posiedzeniach wydziałowych. Zdający sprawę starał się być na najważniejszych, rozprawy zaś wydziałowe, na których, dla wyrażonej przyczyny, przytomnym być nie mógł, uzupełnić w tém sprawozdaniu, ile możności z innych źródeł. Pisma publiczne jednakże, do chwili zamknięcia tego sprawozdania, nie zawierają jeszcze zupełnych donosień o rozprawach toczonych nad przywiedzionemi pytaniami dla czterech ostatnich wydziałów, to jest wydziału technicznego, leśnictwa, sadownictwa i nauk przyrodzonych. Te więc w chęci wywiązania się niezwłocznego niniejszém sprawozdaniem z włożonego na siebie obowiązku, referent przymuszonym jest odłożyć na poźniej; których jednakże, jak tylko ogłoszone zostaną, uzupełnić w dodatku do swego sprawozdania nie omieszka.

MAXYMILIANA OBORSKIEGO.

U W A G I

NAD UPRAWĄ TURNIPSU ANGIELSKIEGO.

(Artykuł drugi.)

Szanowny komitet c. k. gospodarskiego towarzystwa przyjmując nadesłane uwagi moje o uprawie angielskiego turnipsu, wyraził życzenie aby dla dopełnienia takowych, nadesłane mu być mogło dokładne opisanie odmian i cech pielęgnowanych turnipsów, niemniej opisanie gruntu jaki pod uprawę turnipsu użyty być winien. Tém chętniej czynię zadość temu wezwaniu, iż w roku 1846 mając pod uprawą rozmaite gatunki turnipsów z nasion otrzymanych z Anglii, miałem najlepszą sposobność uważania bliżej tych odmian.

Pod ogólne nazwanie turnipsu podciągają w Anglii wszelkie uprawiane gatunki rzepy i brukwi do rodzaju Brassica należące, które ze stanowiska gospodarskiego uważane, do trzech głównych poddziałów sprowadzić się dają:

1. Turnips pospolity, Brassica rapa, to jest rzepa angielska.

2. Szwedzki turnips, Brassica campestris, napo-Brassica, w Niemczech Rota-bagą zwany, u nas brukiew angielska.

3. Gatunek trzymający środek między obydwoma pierwszemi powstały przez połączenie obudwóch.

Różnice zewnętrzne odznaczające dwa pierwsze gatunki od siebie, są pospolite i każdemu znajome, takie, jakie między rzepą a brukwią u nas zwykle uprawianą każdy znaleść potrafi; z tą uwagą, iż rzepa i brukiew angielska gładsza i znacznie od naszej jest większa, gdy mianowicie brukiew uprawiana u nas zwyczajnie w niskiem położeniu razem z kapustą, bywa mała, niegładka i kosmata. Toż samo nasienie siane na roli lżejszej, stosownie nawiezionej i doprawionej, w miejscu nie niskiem, wyda brukiew szwedzką taką jaką widzieć można w Anglii.

1. Pospolity turnips, *common turnips*, ma bardzo wiele odmian odróżniających się wielkością, kształtem, prędszém lub późniejszém dojźrzewaniem i innémi własnościami. Podobnie jak inne gatunki tejże samej familii, ma dwa peryody swojego wzrostu. W pierwszym roku zasiany wypuszcza liście z korzenia, te są szerokie, rozłożyste, strzępiaste. W drugim roku w grunt wsadzony, wydaje łodygę 5 do 6 stóp wysoką, z której zbiera się nasienie.

Odmiany te skutkiem klimatu, rozmaitego gruntu i różnej uprawy będące, z których każda oprócz ogólnego nazwania turnipsu, nosi jeszcze odmienne nazwisko, od miejscowości wzięte, zasadzając na różnicy co do zewnętrznego kształtu, na trzy klasy podzielić można: w 1szej mieści się okrągły lub kulisty albo do tego kształtu najwięcej zbliżony turnips, *globe turnips*, w 2giej spłaszczony turnips pospolicie zwany Norfolkskim, w 3ciej podłużny inaczej zwanej *Tankard-turnips*.

Liczne odmiany turnipsu czyli rzepy, odróżniają się między sobą kolorem, właściwie kolorem tej części korzenia, która rośnie nad ziemią. Ta bywa czasem biała, zielona lub ciemno-czerwona. — W wyborze gatunku, kolor należy mieć głównie na uwadze. Po tém bowiem poznaje się większa lub mniejsza pożywność rzepy. — Turnips biały ze wszystkich odmian najchętniej pożywany jest od bydła, gdy tymczasem czerwone gatunki, wprawdzie trwalsze i mniej prędkiemu ulegające zepsuciu, daleko mniej są na paszę dla bydła cenione. Zielone, co do pożywności więcej zbliżają się do białej rzepy.

Odmiany te w ciągu uprawy łatwo wyradzają się a kolory ich stopniowo przechodząc jeden w drugi, zacierają pierwotne znamiona, stanowić jednak zawsze mogą w gospodarstwie skazówkę, co do wartości pożywnych każdego gatunku.

2. *Szwedzki turnips* czyli brukiew angielska odróżnia się od pospolitego turnipsu, iż jest wytrzymałą na mrozy, mięsistszą, ma w sobie więcej siły pożywnej, zachowuje do późnej wiosny swoje soki i pożywne własności, i stanowi doskonałą karmę

dla bydła w tej porze roku. Brukiew chociaż mrozem przejęta nie traci swych własności pożywnych; zamroź wychodzi z niej gdy ją się włoży do wody, a nawet samo wiosenne powietrze takową z niej wyciąga. Jak dalece jest wytrwałą na mrozy, dowodzi to, że w północnej Szkocyi a nawet w Szwecyi, zkąd pierwotnie nasienie brukwi sprowadzono do Anglii, może zimować w gruncie. Co tym pewniej uprawę jej w naszym kraju zalecać zdaje się. Rzepa angielska przeciwnie mrozu wcale nie znosi, zimnem dotknięta psuje się, i na zimową późniejszą karmę mało jest przydatna; lecz z drugiej strony, wyrasta daleko większa i obfitsze zapewnia plony. Z tego powodu nie bez korzyści do spasania w jesieni mogłaby i u nas bydź uprawianą.

3. Lecz obadwa wyżwspomnione przymioty wytrwałości na mrozy i większego plonu łączy w sobie do pewnego stopnia gatunek turnipsu do 3go oddziału policzony, który zdaje się że powstał z połączenia, czyli z krzyżowania dwóch pierwszych, i stanowi odmianę wydatną turnipsu pospolitego, odznaczającą się od innych kolorem żółtym korzenia, od czego zapewne gatunek ten nosi nazwanie rzepy żółtej, yellow turnips. Gatunki tu należące mają liście i pozór zewnętrzny rzepy, własności zaś i charakter brukwi. Są wytrwałe, pożywne i dobrze opierają się mrozom. Odmiany rozróżniają się według koloru wierzchniej części korzenia, nad ziemią wyrastającego, która bywa ciemnopurpurowa, czasem zielona lub tym podobna.

Tak pospolity turnips, brukiew szwedzka, jak i żółty turnips uprawia się w sposób zupełnie jednakowy, z tą różnicą, że brukiew potrzebuje więcej nawozu i że trzeba ją siać najpierwej, zaczynając od połowy maja ku końcowi, potém żółty turnips a najpóźniej rzepę, od połowy czerwca aż do końca tego miesiąca. Brukiew ma jeszcze tę korzyść nad innémi gatunkami, iż daje się flancować, miejsca zatém próżne, na których nasienie nie zeszło, można łatwo zapełniać. Siejąc mało i bez siewnika, można brukiew podobnie jak rozsadę kapusty przesadzać, a pewnie się przyjmie.

Co do gatunku gleby jaka pod uprawę turnipsu użytą bydź winna, pozwolę sobie odwołać się w tym względzie do powagi

Chłapowskiego, który pisze: iż lubo tak brukiew jak i rzepa potrzebują pulchnego, humusem przenikłego i dobrze uprawionego gruntu, brukiew jednakże wymaga głębszej, bogatszej i więcej w żyżną glinkę obfitującej roli. W Anglii siewają brukiew i rzepę na zupełnie lekkich ziemiach, tego u nas czynić nie można. W Anglii bowiem powietrze bardziej wilgotne a ziemia ich od lat 30 uprawiana głęboko, przez co więcéj niż u nas wilgoci w sobie zatrzymuje.

Wspomniałem wyżej, iż w roku 1846 miałem pod uprawą kilka gatunków i odmian turnipsów, z nasion nadesłanych mi wprost z Anglii. Wypada najprzód wymienić te gatunki i opisać ich zewnętrzne znamiona.

Z 1go gatunku rzepy pospolitej (common turnips).

1. White globe-turnips odznaczył się kształtem okrągłym, zewnętrzną powłoką delikatną i zupełnie białą, liściami przy wyroście skupionemi; gatunek ten, uprawiany na ziemi bogatej, ma dochodzić do niezwykłej wielkości.

2. Green globe-turnips, kształt ma podobnież kulisty, koronę szczupłą, korzeń spodni pojedynczy i cienki, w spodzie koloru jest białego, wierzchem nad ziemią ma powłokę zieloną. Wielkości średniej, wewnątrz jest twarda i mięsista.

3. Tankard-turnips odznacza się wyraźnemi bardzo cechami, ma kształt podłużny, rośnie na wierzchu i wychodzi nad ziemię 8 do 10 cali, bywa bardzo duża, prędko dojźrzéwa, a że nad ziemią rośnie, łatwo ją wydobywać.

Na mrozy ma bydź niewytrzymałą, dlatego tylko na jesienne spasienie może bydź przydatną.

Brukiew. (Swedish turnips).

1. Purple top, swedish turnips najpospolitszym jest gatunkiem brukwi szwedzkiej, część nad ziemię wyrastająca jest koloru purpurowego. Brukiew od koloru tego nazwana liczy kilka odmian, mało się od siebie różniących, wyprowadzonych staranniejszém pielęgnowaniem i uprawą.

2. White swedish turnips. Biała brukiew najmniej ze wszystkich ceniona.

Żółta rzepa.

1. Dale's hybrid turnips. — Tę powszechnie cenioną odmianę rzepy żółtej otrzymał pan Robert Dale dzierżawca w pobliżu Edymburga przez krzyżowanie czyli zapładnianie brukwi ze zwykłym gatunkiem białej rzepy. Główne cechy tej odmiany są: liście bujne i rozłożyste, wzrost wielki, kształt nieco podłużny, pospoliciej jednakże okrągły, kolor jasnożółty, z wierzchu zielonawy, korona szczupła, podobnież i spodni odrost korzonka. W porównaniu z innémi odmianami rzepy żółtej, daleko prędzej dojźrzewa, może bydź zatém później siana, przytém jest wytrzymałą, daje się dochować do wiosny i od czasu upowszechnienia swego niejedną już ostrą miała przetrwać zimę.

W roku 1846 miałem sześć morgów pola pod uprawą tych roślin. Wymienione dopiero co przezemnie gatunki rzep i brukwi posiane zostały na próbę w różnych miejscach, główny zaś siew stanowiła brukiew szwedzka, jako dla naszego klimatu najstosowniejsza. Zbiór z tego posiewu nie odpowiedział oczekiwaniu z przyczyn, które poniżej wymienię; ale uprawa przeszłoroczna przyniosła tę korzyść, że naprowadziła na spostrzeżenia które tylko doświadczenie własne wskazać było w stanie, że pokazała niektóre niedokładności w postępowaniu przy uprawie, których unikać wypadało; wreszcie odkryła pojawiające się choroby i zniszczenia zrządzane przez owady, na które turnipsy zaraz od początku wzrostu swego bywają wystawione.

Pomiędzy owadami, niszczącemi zasiewy turnipsu, najwięcej szkodliwym jest pewien gatunek muszki, raczej pchły ziemnej, do rodzaju haltica nemorum należącej, która się pojawia jednocześnie z pokazaniem się nad ziemią młodych roślinek, często w takiej ilości, iż cały zasiew przy wschodzeniu swojém od tego szkodliwego owadu zniszczonym bywa. Niebezpieczeństwo zwykle trwa tylko dni kilka, dopóki roślinki turnipsów nie odmienią swych pierwszych liści. Pojawianie się tych muszek spostrzegać się daje najwięcej w dniach gorących i jasnych, mniej zaś w dniach pochmurnych; wiele przeto zależy na tém, w jaką porę trafi się z siewem. W przeszłym roku podobne zniszczenie spotkało tu

cały jeden morg, tak iż siew na nowo robić musiałem, dlatego dobrze jest mieć zapas nasienia na podobne wypadki. Sposoby podawane do ochronienia zasiewów od szkód zrządzanych przez te owady są rozmaite. Użycie walca dla ich przytłoczenia, posypywanie niegaszoném wapnem, bywa zalecane. Pewniejszym zdaje się bydź siew gęsty, aby owady wszystkich roślin nie wyjadły. Najskuteczniejszém jest przyspieszenie wzrostu zasiewu przez dodanie silnych kompostów lub kości drobno tłuczonych, w zetknięciu bezpośredniem z nasieniem zostających. Pobudzona tym sposobem siła życia i szybsze rozwijanie się roślinek sprawiają, iż wcześnie napadom tego niszczącego owadu oprzeć się mogą. Tego ostatniego sposobu próbowałem na kilku rzędach, a chociaż kości za głęboko były zagrzebane w ziemi, skutek jednakże dobry z użycia ich okazał się.

Daleko większe zniszczenie sprawia choroba znana w Anglii pod nazwiskiem raka: bo dotyka turnipsów w epoce ostatniej ich wzrostu, w czasie zupełnego ich rozwinięcia. Dwa morgi pola obsiane różnemi gatunkami rzepy zwyczajnej (common turnips) całkowicie zniszczone były przez tę chorobę, wtenczas kiedy zbiór obiecywał bydź bardzo obfitym. Początek choroby tej oznacza się więdnieniem i opadaniem liści turnipsów, następuje potém wewnątrz gnicie korzenia, a w środku tego znajduje się mała liszka jakiegoś owadu, która czyli jest przyczyną tej niszczącej choroby, albo ma się wyradzać dopiero w skutek jej pokazania się, dotąd dostatecznie nie wyjaśniono. Rzepy tą chorobą dotknięte wyrastały niekształtne, chropowate i okryte były guzami, a korona zamiast cienkiej pojedynczej łodygi, wypuszczała kilka odrostów. Zdaje się podobném, iż gorące lato, i też same przyczyny, które szkodliwie wpływały na zbiór przeszłoroczny kartofli, równie niekorzystnie działać mogły i na zbiór turnipsów. Zbyt wczesny siew na tych dwóch morgach odbyty, który z obawy suchego lata zdawał mnie się potrzebnym przyspieszyć, mógł także przyczynić się do tego niepomyślnego wypadku, zważając że w inném miejscu, gdzie takowy odbył się w swoim czasie, to jest w początku i ku połowie czerwca, gnicie było daleko mniejsze. Niewątpliwą jest rzeczą

że turnipsy do dobrego wzrostu potrzebują klimatu chłodnego, nieco wilgotnego i że klimat Anglii w porównaniu z naszym daleko więcej wzrostowi ich sprzyja. Rzepa angielska jako delikatniejsza właściwie temu wpływowi ulega. Że brukiew szwedzka pewniej od tamtej u nas się udaje, dowodzi i to, że choroba gnicia na niej wcale się nie pojawiła w przeszłym roku.

Postępując dotąd z turnipsami podług zwyczajnych prawideł sadzenia kartofli, poprzestałem w 1846 roku na zwykłem spokładaniu przed zimą, zradleniu i jednorazowém zoraniu roli na wiosnę pod nasienie. Otoż praktyka angielskich gospodarzy wskazuje prawidła, od których odstąpienie mogło jeszcze bydź przyczyną złego rezultatu, jaki się w przeszłorocznym plonie okazał. Zasadzają bowiem oni uprawę swoją turnipsów na głębokiem spokładaniu roli przed zimą, ile bydź może najlepszém jej spulchnieniu, nie szczędząc ani dwukrótnego ani trzykrotnego orania i odwracania, częstego zgrabania chwastów przez brony poruszanych i dodania silnego nawozu raz przez rozrzucenie takowego w rowki, powtóre przez mieszanie nasienia z silnemi kompostami lub tłuczonemi kośćiami. Aby mieć wyobrażenie o ogromném zużyciu tych ostatnich w Anglii, dość będzie nadmienić, że wartość sprowadzonych z różnych strón kości do portów angielskich dochodziła w ostatnich latach do 300,000 funtów szterl. *)

W ogólności zgadzają się Anglicy, że od czasu wprowadzenia kości do gospodarstwa, a mianowicie od czasu, kiedy zaczęto kruszyć je za pomocą machin i używać w stanie mączki, wydatność turnipsu potroić się miała, zaś zbiory innych zbóż jakoto: jęczmienia, pszenicy, o dużo się podniosły. Wpływ ich na te zboża według mniemania p. W e c k h e r l i n a, w tem się objawia, iż kości podwyższając zbiory turnipsu zwykle w polu owcami spasane, powiększają témsamem masę pozostawionego przez też na gruncie nawozu. Mylném jest zdanie, jakoby kości zwykły nawóz bydlęcy zastępywać miały; działają one skutecznie wtenczas

---

*) Nieraz zdarzało mnie się widzieć na Sanie galary kośćmi ładowane, które spławiano do Gdańska, zkąd do Anglii są wyprawiane.

gdy użyte będą albo na roli poprzednio zagnojonej, albo razem ze zwykłym nawozem, którego, dodając kości, o połowę niż zwyczajnie i mniej nawet kładą. I w użyciu kości nie należy spuszczać z uwagi doświadczenia angielskich gospodarzy, którzy unikając głębokiego takowych zakopywania, z wierzchu niemi nasienie turnipsu posypują. Przez takie zetknięcie nawozu z nasieniem w samym początku kiełkowania, kiedy ziarno potrzebuje najwięcej pożywienia, obudza się siła życia i przyśpiesza wzrost młodych roślinek, które skoro okryją się liśćmi, więcej z powietrza niż z ziemi pożywienie swe biorą; cały zatém silny nawóz pod turnips dany, pozostaje wtenczas w ziemi zachowany dla następnych zbiorów. Tymto sposobem starają się tłumaczyć w Anglii wpływ kości na turnipsy, tych zaś na następne zbiory zbóż, koniczyn, traw i t. p. Nawóz kościany najskuteczniej działa na gruntach lekkich, żyżnych, niewilgotnych, średniogliniastych, a ilość mąki zwykle używana wynosi, od 7 do 9 korcy na morg nasz. *)

Ze spostrzeżeń nad turnipsami w ciągu uprawy ich czynionych wnioskując, śmiało powiedzieć można, iż główną a może jedyną przyczyną niepomyślnego ich w przeszłym roku zbioru było nadzwyczaj gorące lato. Teżsame choroby które się na turnipsach widzieć dały, owady toczące głąbie, gnicie takowych, objawiły się w przeszłym roku między kartoflami. Niepowodzenie jednoroczne wynikłe z przyczyn zewnętrznych, ogólną klęskę krajową niejako stanowiących, nie powinno zatem odstręczyć od uprawy rośliny w zwykłych czasach tak plennej, tak dzielnie wpłynąć mogącej na poprawę chowu bydła w kraju naszym. Zbiór przeszłoroczny turnipsu w porównaniu z kartoflami, które tu zaledwie 50 korcy z morga dały, był następujący: trzy morgi wied. przeszło wydały brukwi szwedzkiej 314 korcy czyli cet. wied. 565. Rzepy

*) Ciekawe w tej materyi przytoczenia znajdzie czytelnik w rozprawie pod tytułem Gospodarstwo angielskie, będącej rozbiorem dzieła Weckherlina: *Uiber englische Landwirthschaft und deren Anwendung auf andere landwirthschaftliche Verhältnisse*, umieszczonej w Rocznikach gospodarstwa krajowego, tomie V. i VI.

z 3 drugich morgów, z których dwa zupełnie prawie zginęły, trochę więcej niż 100 korcy zebrano. Niepodobna było dochodzić zamierzonych prób, co do plenności każdego z posianych gatunków, zachowano tylko z każdego zdrowsze i piękniejsze głąbie na wysadki.

Jeżeli przeszłoroczna uprawa turnipsu zawiodła w części oczekiwanie, to przeciwnie uprawa buraków i marchwi angielskiej takowemu zupełnie odpowiedziała. Pomiędzy rozmaitemi gatunkami buraków w Anglii i Niemczech uprawianemi, pod ogólnem nazwaniem *Mangel - Wurzel - Runkelrüben*, na te szczególniej gatunki uwagę miałem zwróconą, które zdatniejszemi okazały się bydź na karmę dla bydła, mianowicie: z angielskich nasion siane były: buraki długie czerwone, czerwone okrągłe, żółte okrągłe a z niemieckich tego samego gatunku co ostatnie, znane szczególniej z pożywności dla bydła pod nazwaniem *Schweinfurther Rüben*. Uprawa pod buraki była następująca: na rolę pod nie wybraną wywieziono przed zimą połowę przeznaczonego nawozu 40 fur parokonnych po 4 cetnary około ważących, czyli razem cetnarów 160 na jeden morg wiedeński, ten rozrzucono i rolę spokładano. — Za pługiem nawóz przeorującym chodził miner, który spodnią warstwę ziemi dostatecznie poruszył, i przygotował do nasycenia się deszczami jesiennemi. — Przez zimę zgromadzony nawóz w podobnej ilości, jak pierwej, rozrzucony zaraz po wiosennych odwilżach przeorano skibą poprzeczną, za którą podobnież miner postępował, wreszcie pole zaskrudzono. Tak podwójnem oraniem i zgłębianiem spulchniona rola została w kierunku pierwszego spokładania drobną skibą bez brózd zorana i zaskrudzona. Płużkiem do okopywania kartofli używanym, w odstępach ośmnastocalowych odznaczono rzędy, na wierzchu których kołem palcatém porobiono dołki $1\frac{1}{2}$ cala głębokie, na ośm cali od siebie oddalone, do przyjęcia nasienia ręcznie wpuszczanego. Tu się pokazuje jak ważną jest rzeczą wczesne ile bydź może sianie takowych, dopóki ziemia nasycona wilgocią zimową, zdolna jest przyspieszyć rozwijanie się flanców: twarda bowiem łuska nasienia burakowego, już sama przez się opóźnia wydobycie się kiełka na wierzch, które dla do-

brego plonu zawsze poprzedzać winno pokazanie się chwastów na powierzchni. Dlatego to pisze Chłapowski: „dobrze jest w jesieni zupełnie doprawić rolę, a buraki siać na wiosnę jak najrychlej, niezważając że pierwsze wypustki mróz powarzyć może: bo w takim razie nietrudną rzeczą jest, siew powtórzyć.“ Dalsza około buraków robota odbyła się podobnie jak przy uprawie innych okopowych roślin. Plewaczem albo konną gracą kilkakrotnie oczyszczono rządki z chwastów, za którym postępowała ręczna motyka. Powierzchnia pola, użyta pod przeszłoroczną uprawę buraków wynosiła morgów 2 i pół. Z tych z jednego morga wiedeńskiego zebrano: buraków czerwonych długich korcy 255; z pół morga buraków czerwonych okrągłych korcy 130; z pół morga żółtych okrągłych 150 korcy; z jednej zaś trzeciej części morga z nasienia z Hohenhejmu otrzymanego, na rzędach wywyższonych i w polu nie tyle ścisłem i nie tak mocno gliniastém pod turnips przygotowanem, zebrano żółtych buraków *Schweinfurtherrüben* 66 korcy; razem przeto korcy 611. Co do tych gatunków przekonano się w Anglii, że żółte buraki posiadają o 25% więcéj pożywnych i cukrowych części od innych, że zatém są najpożywniejsze.

Jakkolwiek *Mangel-Wurzel* niżej stoi od turnipsów co do siły pożywnej dla bydła i owiec pod względem opasu, ma jednakże te zalety że krowy nim żywione, więcej wydają mléka bez nieprzyjemnego smaku, jaki zwyczajnie turnipsom przypisują; że siłę swą pożywną dłużej zachować są w stanie niż turnipsy, wreszcie że plony dają od tych obfitsze. W Anglii, osobliwie w południowych hrabstwach, uprawa buraków coraz więcej się upowszechnia, najwięcej zaś siewają ich we Francyi i Niemczech.

W e c k h e r l i n rozbierając powody, które uprawę turnipsu dla Niemiec mniej zdają się polecać, z upodobaniem obstaje za produkowaniem buraków. Tuczenie bydła, jak słusznie twierdzi, nie jest tam jak w Anglii wyłącznym przemysłem, lecz rzeczą dodatkową przy gorzelniach, browarach i t. p. zwykle praktykowaną. Smak wytworny i gatunek mięsa, na który tyle w Anglii zważają, nie stanowi najważniejszego celu, a główna korzyść ze

spasania turnipsów na polu ustaje tam, z powodu zim długich i ostrych. Światli angielscy rolnicy wcale już teraz nie zaprzeczają korzyści, jakie przynieść może uprawa buraków; przeciwnie uznają dziś że w gospodarstwach na stałym lądzie według systematu angielskiego urządzonych, uprawa buraków bardzo dobrze miejsce turnipsów zastępować może. — Powody te równie dobrze i do naszego kraju zastosować się dają, nie tyle jednakże aby uprawie buraków wyłączne dawały pierwszeństwo. Błędnym zdawałby mi się zarzut powszechnie u nas czyniony turnipsom, ze względu niemożności zastosowania praktykowanego w Anglii spożywania takowych na polu przez owce, bez żadnego kosztu pole znawożące; bo u nas koszt utrzymania zaprzęgów tak mało jest znaczącym, że ta niedogodność wywożenia nawozu z obory, niemoże przeważać korzyści niezaprzeczonych, które gospodarstwo w ogólności z takowego przybytku karmy pożywnej odnosić może.

Uprawa marchwi mniej upowszechnioną jest w Szkocyi, więcej w Anglii, gdzie weszła w systemat polowy gospodarstwa i gdzie ją siewają na większych przestrzeniach. Lubi grunt lekki, piaskowogliniasty i ziemię głęboko uprawioną, w którą korzenie daleko zapuszczać zwykła. W piaskowych i sypkich gruntach hrabstw Suffolk i Surrey najwięcej jej siewają. W okolicy Woodbrigde uprawiają ją od dawnych lat w następującej kolei: turnips, jęczmień, koniczyna, pszenica, marchew, na gruncie którego podstawą jest czerwono-brunatny piasek. Średni zbiór marchwi obliczony przez Thaera wynosi tam 698 buszli z jednego akra, co czyni 293 korcy z morga wiedeńskiego. Pod marchew wcale tam nie kładą nawozu tylko pod turnips, a zboża w 5letniej kolei tylko dwa razy przypadają. Temu płodozmianowi, oraz wysoko udoskonalonej uprawie przypisuje Thaer wypadek tak pomyślnych zbiorów w rolach mało urodzajnych z natury.

Marchew siewają zwyczajnie trojako: 1. na rzędach wyniesionych podobnie jak turnips siewnikiem; 2. w rowkach, na roli płasko zoranej; 3. przez rozrzucenie nasienia rękami. — W pierwszym i drugim razie ułatwia się plewienie i okopanie późniejsze, przez użycie konnej gracy, jeżeli rzędy mają dostateczną odległość,

lub ręcznej motyki, jeżeli tylko na 12 do 15 cali są od siebie oddalone. Gdy już marchew podrasta, należy ją przerwać, tam gdzie jest gęsta, zostawiając ją pojedynczo w odstępach trzy do czterech cali jedna od drugiej. Ponieważ nasienie mocno przystaje do siebie, więc przed siewem należy je wymieszać z piaskiem i wytrzéć w ręku.

Siałem angielską marchew tego roku rękami na kawałku 328 sążni kwadratowych wied., zatém prawie $1/5$ morga wied. wynoszącym. Grunt był piaskowo-namulisty, dobrze nawieziony a rola głęboko minerem poruszona. Zebrałem z tego kawałka 40 korcy; podług więc powyższego, morg cały dałby w tym stosunku korcy 200 około. Marchew przechowywać się może w kopach słomą i ziemią nakrytych; służy bardzo dobrze wszelkiemu inwentarzowi, mianowicie krowom, które nią karmione, dają masło koloru żółtego w smaku bardzo przyjemne. Przekonano się także że marchew stanowi doskonałą karmę dla koni roboczych bez dodania ziarna ani nawet siana. W hrabstwie Suffolk najrośléjsza rasa koni, przy ciągłej pracy, utrzymywana jest na marchwi od święt. Michała do Wielkiejnocy. Ilość marchwi którą na jednego konia liczą w Anglii wynosi tygodniowo 2 do 4 korcy, stosownie do tego czy cięższą czy lżejszą pracę koń odbywa i czy dostaje siano lub inny jaki dodatek.

Na zebranych w tym roku warzywach, których ilość w ogóle przeszło 1000 korcy wynosiła, wypasa się 16 wołów i odbywają się próby wypasu skopów. Buraki zaś mianowicie dostają krowy pachtowe, jałownik i owce kotne.

Uwagi Komitetu.

Podług podania szanownego członka, który nam nadesłał ten tak ważny artykuł właśnie w czasie, gdzie chodzi o to, aby część uprawy kartofli zastąpić innemi roślinami okopowemi; tudzież podług badań z różnych dzieł agronomicznych, okazują się następujące wynikłości:

	Waga korca w funt. wied.	100 ft. siana równają się co do pożyw warzywa fnt.
Korzec brukwi szwedzkiej (*rotabaga*) waży w przecięciu	170	350
— rzepy	160	446
— buraków żółtych	145	370
— — czerwonych okrągłych .	145	460
— — — długich .	142	460
— marchwi	125	266
— kartofli	150	190

Przejdźmyż teraz przez które z tych warzyw osiągnięto podług powyższych podań najwięcej siły pożywnej z jednego morga pola.

Plon kartofli był w roku 1846 bardzo lichy, jak to ogólnie boleśnie doświadczono, lecz taki sam nieurodzaj pojawił się na

brukwi i na rzepie, podług powyższego podania. Także i inne przez szanownego członka w zeszłym roku uprawiane okopowe rośliny, pomimo że nie podległy zarazie, jednak nie wydały takich plonów jakie zwykły być tam, gdzie uprawa tych roślin jest rozpowszechnioną. Plon kartofli podano w tej rozprawie na 50 korcy z morga, co jest w roku 1846 nadzwyczaj korzystném zjawiskiem; brukwi 103 korcy z morga a rzepy 100 korcy. Przyjmując, że te trzy gatunki roślin równie źle wydały, a że inne przez szanownego członka w zeszłym roku uprawiane, zrodziły w takim stosunku jak gdyby morg pola wydał 100 korcy kartofli, wtedy dla porównania pożywności przez te rośliny z morga ziemi wydobytej, trzeba brukiew i rzepę w takimże samym stosunku plonu położyć. Jeżeli przeto morg pola wyda 100 korcy kartofli, zamiast 50 kor. jak wyżej podano, wtenczas wydałby takiż morg pola zamiast 103, 206 korcy brukwi, a rzepy zamiast 100 korcy jak w rozprawie podano, 200 korcy. Teraz do rachunku:

100 korcy kartofli plonu z morga ważą 150 cet.

		wyrównywają co do pożywności		. 79 cet siana.
206	—	brukwi	350·2 cet.	. . 100
200	—	rzepy	320	. . 71·7
255	—	burak. czerw. dług.	362·1	. . 78·7
260	—	— — okr.	377	. . 82
300	—	— żółtych	435	. . 117·5
200	—	marchwi	2500	. . 94

Z tego okazuje się że najkorzystniej uprawiać żółte buraki jak to już w Anglii dowiedziono; marchew także korzystna osobliwie gdzie się krowy dojne utrzymuje, jednakowoż najpewniejsza brukiew szwedzka czyli rotabaga: bo najwytrwalsza na zimno.

O UPRAWIE WALERYANY, WYDATNEJ I NAJWCZEŚNIEJSZEJ ROŚLINY PASTEWNEJ. *)

PRZEZ FERDYNANDA STIEBERA.

Wszelkie gospodarstwo ma za podstawę uprawę roślin pastewnych. Niektóre wskazówki do ulepszenia, niektóre doświadczenia w tej gałęzi gospodarstwa nie były daremnie robione, a przecież skargi na niedostatek paszy stają się coraz powszechniejsze, zwłaszcza gdy lata posuszne były szkodliwe wzrostowi roślin, a wilgotne nie pozwalały dobrego zbioru siana. Tylko wyższa inteligencya potrafi wynikłości rozmaitych okoliczności i sto-

---

*) *Valeriana locusta,* Kozłek Sałatka. Ma w kwiatkach trzy nitki pyłkowe. Pręt dwudzielny. Liście równo szerokie. Gatunku tego kilka jest odmian, na naszych polach znajduje się ta, którą Lineusz zowie *Locusta olitoria:* inni *Valeriana campestris:* a Royen *Valeriana caule dichotomo, foliis lanceolatis integris. fructu simplici.* Kwitnie w kwietniu.

Korzeń tylko roczny: dolne liście tępe, wyższe zaś zaostrzone. Pręt cienki, około pół łokcia długi; puszcza gałązki pod kątem prostym albo wcale tępym. Okołki kwiatowe stoją na wierzchołkach gałązek. Korona błękitnawa, lejkowata, nierówno pięć-dzielna.

Liście tej rośliny na wiosnę, nie tylko są przysmaczkiem dla owiec i ptastwa, ale i dla ludzi do sałaty dobre. Na zieleninę albo potrawę jaką, gotowane są tak zdrowe, że i najsłabsi bez przykrości i niebezpieczeństwa użyć ich mogą.

(*Xdz. Kluk, Dykcionarz roślinny.*)

sunki elementarne pogodzić z sobą: bo dokładna znajomość rzeczy i pilność robią ziemianina po części panem sił przyrody i sztuki, z których on przy korzystnym wyborze środków może osiągnąć największe skutki.

Wybór tych środków powinienby wskazać, jak niedostatkowi paszy na początku wiosny, kiedy on zwyczajnie najwyższego stopnia dochodzi, kiedy zapasy zimowe skarmione, kiedy pola i łąki ani jednego jeszcze źdźbła do pożywienia nie dają, mogłoby się najskuteczniej zapobiedz, zwłaszcza tam gdzie pola z roku na rok zasiewane zbożem, nie dają gospodarzowi żadnych roślinnych materyj pożywnych, i zdają się być zupełnie wyniszczone.

Matka przyroda nie opuściła i w tej chwili, kiedy zdaje się że wszelka rada będzie daremna, tego kto jej ufa, i wskazała mu waleryanę (*Valeriana locusta olitoria*).

Tak jak szporek jest prawdziwém dobrodziejstwem dla wszystkich gospodarzy, którzy mają orne pola składające się z samego piasku, tak i waleryana jest niem dla gruntu zimnego, ciężkiego, iłowatego. W tych gruntach zastępuje waleryana po części rośliny pastewne żyżniejszej ziemi wymagające. Ta roślina rośnie u nas na wszystkich polach dziko, nie potrzebując żadnego pielęgnowania, ani nawożenia, i wytrzymuje bez szkody największe mrozy. Istotna wartość jej największa zasadza się na tem, że kwitnie właśnie ostatnich dni kwietnia i pierwszych maja, zatem w takiej porze, kiedy karmienie świeżą koniczyną jest jeszcze niepodobne.

Nasienie waleryany, która zadawalnia się prawie każdym wilgotniejszym ciężkim, nawet jałowym i źle uprawianym rodzajem gruntu, sieje się miotem podług potrzeby wcześniej lub później w sierpniu i wrześniu, na roli raz lub dwa razy bronami poruszonej, nie potrzebując zawleczenia; wschodzi stosownie do jednorocznego, albo starszego nasienia wcześniej i później, trzyma się przez zimę świeżo, w marcu już buja i może bydź koszona na zieloną paszę podług wcześniejszej lub późniejszej wiosny albo z końcem kwietnia albo na początku maja. Pasza ta jest nadzwyczajnie pożywna, a nabiał po niej nader smaczny,

szczególnie więc dla krów dojnych przydatna, jako pomnażająca mleko i prędko nasycająca. Moc jaką posiada waleryana czyszczenia ciała zwierzęcego, pomaga także do zdrowia, ztąd zdaje się, że w zamierzchłej starożytności nazwę swą od *valere* otrzymała.

Pożyteczna ta roślina pędzi z jednego krzaczka 10, 12—16 łodyg, 8—10 cali długości, które znowu z kilku gałęzi się składają o lancetowatych, prostych szerokich liściach; należy ona do pierwszego porządku, trzeciej klasy systematu Lineusza, a jej blado-niebieskawe kwiaty są w baldaszku na końcu gałęzi, które wydają pojedyncze ziarno. Godna uwagi, że nasienie świeże, dopiero po sześciu tygodniach po posianiu wschodzi, gdy tymczasem dwu lub trzyletnie, należycie wschodzi w przeciągu 6 do 8 dni.

Postanowiłbym prawidło, że kto chce z waleryany największą ile możności korzyść osiągnąć, ten niechaj natychmiast po zbiorze zboża bezpośrednio ją zasiewa. Mając uprawę tej rośliny pastewnej zaprowadzić do rozumowanej rotacyi, bez uszczerbku w innym płodzie, przy systemacie gospodarowania odpowiednym miejscowym stosunkom, sądzę, iż mogę gospodarzowi trzypolowemu radzić, ażeby nasienie siał zaraz na owsisku na ugor zostawioném: bo przy zupełném wyczerpnieniu pożywności w roli pozostaje jej jeszcze tyle, ile potrzeba dla waleryany; nie potrzebuje ona wiele siły i do swej wegetacyi przyciąga wilgoć, tudzież pożywne części atmosferyczne, łodygami swojemi miękkiemi i dziurkowatemi. Przyjaciel płodozmianu będzie mieć wielki pożytek, nie przerywając zaprowadzonego porządku, zasiawszy wydziałki roli uprawione pod soczewicę, buraki lub kapustę: ponieważ nim nadejdzie siew lub sadzenie powyższych roślin, waleryana skarmi się lub zwiezie do gumna. Gdy tedy waleryana nie wymaga ani żyżnego gruntu, ani nakładu i pracy, i zajmuje rolę tylko na krótki czas, a użycie jej przypada na przednowku, więc mogę ją słusznie zalecać do uprawy, chociaż wydatek jej nie równa się wydatkowi koniczyny: bo gęściejsze liście jej mogą bydź użyte na sałatę w zimie, lub na zieleninę na wiosnę. Rozumie się samo z siebie, że waleryana nie potrze-

bując nawozu, daje zielony pognój; a że mniej siły zabiera z gruntu, przeto może bydź policzona do rzędu roślin ochronnych.

Na 1 morg roli wychodzi 30—36 funt. nasienia, które się sieje na zoranej i zabronowanej roli; aby je równo rozrzucić, radziłbym zasiać jedną połowę nasienia wzdłuż roli, a drugą wpoprzek. Pomimo miernej wielkości nasienia potrzeba je dość gęsto siać. Robiąc siano z powodu soczystości łodyg, potrzeba całą uwagę zwrócić na to, aby nie stawiać wielkich kopic, bo bardzo łacno przechodzi w zgniliznę.

Nasienie dojźrzewa w czerwcu, nie można więc na równe dojźrzenie onego czekać bez narażenia się na szkodę: bo łatwo wypada, ale trzeba zaczynać je zbierać skoro baldaszki dojźrzeją. Aby temu zapobiedz, a oraz aby świeże nasienie równie staremu wcześnie się kulczyło, polecam następujący sposób: rośliny z pożółkłemi liściami ostrożnie powyciągawszy, na miejscu mniej przewiewném nakładłszy na kupę zostawić przez 8 lub 10 dni, dopóki fermentować nie zaczną, teraz nasienniki trzonkiem od cepa poruszyć, poczem nasienie łatwo wypadnie, które się przez kilka dni na powietrzu suszy, z plewy czyści, i na siew daje przechowywać. Nasienie trwa 5 do 6 lat. Kośba przypada w czasie powszechnego kwitnienia. Jeden morg ziemi wydaje około 45 cent. surowej, albo do 20 cent. suchej paszy. Ta sucha pasza przy równej wadze jest daleko pożywniejsza i delikatniejsza, a niżeli każda inna trawa, ulęga się mocno i jest gatunkowo cięższa. Nawet słoma pożywniejsza jest od słomy soczewicy i od grochowianki. W ogólności trawa zielona soczysta stosunkowo do swej objętości i wagi najpożywniejsza jest ze wszystkich znanych roślin pastewnych. Po zbiorze waleryany pole powinno się zaraz spokładać, zabronować, nawieść, zorać i czém inném zasiać.

O UPRAWIE BULWY.*)

PRZEZ FERDYNANDA STIEBERA.

Bulwa (*helianthus tuberosus*, *Erdbirne*, *Erdartischoken*, *Topinambour*) należy do 3. porządku, 19. rzędu w systemacie Linneusza; miewa podług okoliczności jedną lub kilka łodyg prostych od 3 do 8 stóp wysokości, a pół do półtora cala grubości w przecięciu, bocznych gałęzi nie ma. Łodyga pokryta jest zieloną szorstką skórką, liście podobne do słonecznikowych, karbowane, sercowate i szorstkie. Kwiat który się w Andrychowie w październiku pokazał, podobny jest także do słonecznika, ale daleko mniejszy i obraca się równie do słońca. Nasienie nie doszło, chociaż kwiat miał wiele ziarnek. Korzeń trwały, wiele główek nakształt kartofli mający, ale niekształtnych i chropawych, zewnątrz czerwono-niebieskich, miejscami biało cieniowanych, wewnątrz zaś białych. Co do swej istoty zupełnie przeciwna jest

*) *Helianthus tuberosus*; słonecznik bulwa. Ma liście owalno-serduszkowe trzyżylne, korzeń trwały, wiele główek na kształt kartofli mający. Pręt wysoki, kwiaty małe żółte, w własnéj ojczyznie kwitną w listopadzie.

Roślina ta początkowo amerykańska, utrzymuje się w niektórych ogrodach dla główek korzeniowych, które do stołowego idą używania. U nas nie kwitnie. Główki korzeniowe podzielone, zostawując na każdéj części oczko, rozsadzają się w jesieni: zimy się nie boją i nadzwyczajnie się rozmnażają. Liściami świnie ukarmić można: też same urządzone jak tytuń do kurzenia uchodzić mogą, a przynajmniej między inny tytuń zmieszane, wiele mu łagodności przydają.

(*X. K. Kluk, Dykcyon. roślin.*)

kartoflowi: bo kartofel w surowym stanie jest bardzo wodnisty i nie może być jedzony, gdy się zaś ugotuje, jest mączasty i wiele krochmalu w sobie zawierający; bulwa w surowym stanie jest suchsza, w smaku do kalarepy (*brassica oleracea gongyloides*) podobna; dzieci jedzą ją z upodobaniem surową, ugotowana zaś bardzo jest wodnista, mdła i mało w sobie krochmalu zawiera.

Wiedząc z własnego doświadczenia jeszcze z lat młodzieńczych, o wielkich pożytkach z bulwy, która w każdym klimacie, a nawet na złym gruncie łatwo się rozmnaża i mniéj wymaga starania i zachodu niżeli kartofle; postanowiłem uprawiać ją na większą stopę w celu robienia doświadczeń ekonomicznych i technicznych. Te moje doświadczenia, bez uprzedzenia, bezstronnie robione podaję powszechności gospodarczéj.

Na wiosnę r. 1839 otrzymałem od pana Fryderyka Bechtla, leśniczego w Bisencyi, dwa korce polskie bulwy. Te kazałem posadzić całkowicie, nie rozkrawując główek, za pługiem na łyséj górze tak zwanéj lanckorońskiéj, wystawionéj na wiatry. Wybrałem kawał pola kamienistego, które było przeznaczone pod owies. A że grunt był zły, kazałem je sadzić w trzecią bruzdę, na półtoréj stopy jedna od drugiéj, 3 cale głęboko. Po czterech tygodniach powschodziły i rosły bardzo zwolna, tak że na początku lipca łodygi nie przechodziły wysokości stopy. W tym stanie wegetacyi kazałem je okopać i obgarnąć, ale tylko po razu: bo chwastu mało było, a i ten późniéj liście bulwy przygłuszyły. Poczém, jak gdyby rąk swego hodowcy oczekiwały, poczęły rość tak bujno, że łodygi bez dalszego pielęgnowania doszły po największéj części sążnia wysokości. W październiku zaczęły kwitnąć; zarazem nadeszła pora użytkowania z nich przez obłamywanie liści na paszę. Krowy jadły chętnie słodkawe liście a nawet i miększe części łodygi. Próbowałem przesadzać łodygi bulw z korzeniem, ale się to nie powiodło; zaledwo trzecia część przesadzonych przyjęła się, a i te chorowały ciągle i wydały mało i drobnych bulwianych główek; dwie trzecie części przesadzonych krzaków wyginęły ze szczętem. Posadzone oczka i kulce nie przyjęły się i wkrótce zginęły. Pokrajane bulwy wydały mały plon.

Godna uwagi że i najdrobniejsze bulweczki całkowicie posadzone, wydały wielki plon. Próbowałem także sadzić bulwy między krzakami póżnych kartofli, a podczas kwitnienia związałem kwiat bulwy z kwiatem kartofli, ale nie odkryłem żadnéj różnicy w owocu nasiennym; zresztą nasienie kartofli póżnych nie dojźrzało.

Co do wydatku nabiału od krów, liściami bulwy karmionych, nie dostrzegłem w nim najmniejszego ubytku; atoli porównawczych prób z pojedyńczemi krowami nie robiłem z powodu mojej nieobecności w domu. Korzenie czyli główki bulw pozostały w ziemi, a że wtedy miesiąc marzec nadzwyczaj był długo zimny, a śnieg wszystkie pola okrywał, więc nie mogłem prędzéj ich wykopać, aż w cieplejszych dniach kwietnia. Po zbiorze pokazało się, że miałem z korca 10 ziarn plonu.

Ile mnie wiadomo, nikt nie próbował jeszcze pędzić wódki z bulwy; ja pierwszy przeznaczyłem na ten cel 6 korcy.

Gorzelnia w Andrychowie nie tyle dla zysku ile raczéj dla tego się pędzi, aby mieć wywar czyli brahę dla krów i owiec; z tej przyczyny urządzony jest w niéj prosty aparat parowy Hermbstädta. Kazałem tedy powyższą ilość bulwy na tymże aparacie zagotować tak jak się gotują kartofle, należycie oczyściwszy i wypłókawszy. Bulwy ugotowały się o godzinę pierwéj a niżeli kartofle, przy jednakowym ogniu i jednakowéj ilości. Poczém kazałem je na młynku drobno zemleć i aby zacierowi, jak wiadomo, pięknieją nadać fermentacyą a wódce smaku przyjemniejszego udzielić, dodałem 6 garncy pol. słodu jęczmiennego i całą masę na cienki zacier wiosłem dobrze rozbiwszy, postawiłem w należytéj temperaturze. Do fermentu dolano niespełna dwa garnce polskie drożdży piwnych. W pół godziny potem zaczęła się fermentacya białym wieńcem po brzegach kadek, gdy na powierzchni zacieru wkrótce uformował się gruby kożuch a części białka roślinnego jako młuto w górę się podniosły. Zacier był słodki, ztąd słusznie wnosiłem o znajdowaniu się cukru, tego istotnego pierwiastku okowity. Co do krochmalu, którego mało było, mogłem być spokojny, gdy tenże nie zdolny jest ani do fermentacyi ani do alkoholizacyi. Pod ciągłą fermentacyą przełamał się kożuch w najsłabszych

miejscach, a czyste drożdże pokazały się i powoli pokryły powierzchnię. Kwas węglowy dawał zacierowi przyjemny i nie bardzo szczypiący zapach. Gdy robota do odpędzenia dojźrzała, nabito na kocioł i najprzód odebrano 8 a z drugiego nabicia 6 garncy razem 14 garncy okowity, która przy puszczeniu się trzymała 22, późniéj 26, daléj 24 a nareszcie 22 stopnie. Niedogon trzymał 7 stopni. Wódka była koloru białego a smaku podobnego do karczochów; przepędzona na alembiku przez kminek lub anyż, straciłaby smak karczochowy, który i tak nie jest nieprzyjemny.

Z powyższego doświadczenia mego wypływają następujące wynikłości:

1) Bulwy rosną w każdym klimacie, miejscu i na każdym gruncie; nawet na piaskach, suchych i kamienistych gruntach, na zwięzłych glinach, gdzie nic się nie rodzi, one się rodzą stosunkowo dobrze i pewnie.

2) Nie wymagają ani nawozu, ani wielkiéj sprawy, ani nasienia; przeto na wydziałkach pól zbyt od folwarku odległych, które inaczéj nie wynagradzają uprawy, tudzież po brzegach niw, pospolicie próżno leżących, mogą być użyte na rabaty i ogrodzenie.

3) Rozmnożenie bulw bardzo jest łatwe: bo z główek w ziemi pozostałych same się rozmnażają; jednakże gdy się raz zagnieżdżą nie łatwo ich wykorzenić.

4) Im wcześniéj się posadzą, tym większy będzie plon; sadzić lepiéj jest rzadko a niżeli gęsto: 1½ stopy oddalenia dostatecznie będzie.

5) Sadzić można albo za motyką albo za pługiem, atoli nie zbyt głęboko: im płyciej się posadzą, tem rzeźwiéj rosną i większy dadzą pożytek.

6) Dość będzie raz tylko ich obgarnąć wtedy, gdy na stopę podrosną.

7) Sadzenie oczek jest bezskuteczne a rozkrawywanie główek czyli korzeni szkodliwe.

8) Mocno rosnąć zaczynają z początkiem upałów letnich, do téj pory są zwykle nędzne.

9) Przesadzania krzaków całych, bulwy nie żnoszą.

10) Wyrodzenia się kartofli w skutek zapłodnienia pyłkiem kwiatu bulwy nie dostrzegłem i jestem przekonany że to zapłodnienie nigdy nie nastąpi, przynajmniej u nas: bo bulwy wtedy zaczynają kwitnąć, kiedy się kartofle wykopują.

11) Aby zapobiedz samorodnemu rozmnażaniu się bulwy, bulwisko obrócić na pastwisko dla owiec lub krów.

12) Bulwy oszczędzają kartofli, które są zdatniejsze na pożywienie dla ludzi.

13) Bulwy wytrzymują wszelki stopień mrozu, a nawet i w zimie, gdy powietrze jest łagodne, rosną, oszczędzają więc miejsca przechowku i nie masz kłopotu z ich wykopywaniem.

14) Liście i główki są dobrą paszą dla bydła wszelkiego rodzaju, a to w takiéj porze, kiedy gospodarze nieraz w wielkim są o nią kłopocie, zwłaszcza w posusznych latach, albo w jesiennych miesiącach październiku i listopadzie, kiedy nie masz ani koniczyny, ani naci burakowéj.

Nareszcie można pędzić z bulwy wódkę tak jak z kartofli, robić syrop i cukier, dawać na stół. Drzewiaste łodygi dadzą się użyć na opał, a popiół da ług i potaż.

Powiedziałem wyżéj że bulwy rodzą się wszędzie nie zważając na odmiany klimatyczne; byłyby więc bardzo pożyteczne dla okolic górskich, zwykle biedniejszych. Potrzeba mistrzynią jest wynalazków; czyż przed 70 laty mógł kto nawet pomyślić o tém, że kartofle staną się pospolitym i ulubionym pokarmem dla ludzi? Toż samo może się stać z czasem i z bulwami!

Uwagi komitetu.

Boussingault utrzymuje, że w Alzacyi sadzą bulwy zawsze na jedném polu, nawożąc pod nie co drugi rok i zbierają na gruncie mniéj głębokim 27094 funtów bulw z morga, a więc niemal 271 cetnarów, gdy tymczasem plon kartofli z téjże saméj przestrzeni tylko około 200 cetnarów wynosi.

Badania tegoż uczonego dowodzą, że po zupełnem wysuszeniu przy 88. stopniach Reaumura.

było ze 100 części na miarę bulw 21 części.
ze 100 „ „ „ kartofli 23 „

Po spaleniu zostało się

ze 100 części na miarę bulw, $5^{94}/_{100}$ popiołu.
„ 100 „ „ „ kartofli $3^{90}/_{100}$ „

Ztąd widoczna, że bulwy zawierają w sobie więcej części składowych mineralnych, a niżeli kartofle.

Godna uwagi zgodność obydwóch tych substancyi co do chemicznego składu. Pan Boussingault przekonał się z rozbioru chemicznego tych ziemiopłodów, że w 100 częściach, na miarę, wysuszonej substancyi, po odtrąceniu popiołu, zawierają

bulwy 46 węgla, $6^2/_{10}$ wodorodu, $46^1/_{10}$ kwasorodu $1^7/_{10}$ saletrorodu.
kartofle $45^9/_{10}$ „ $6^1/_{10}$ „ $46^4/_{10}$ „ $1^6/_{10}$ „

Z tego podobieństwa w składzie możnaby już wnioskować, że oba te ziemiopłody posiadają prawie jednakową siłę pożywną i również na gorzelnię są zdatne, co też rzeczywiście i doświadczenie potwierdza. Ta tylko głównie między niemi różnica zachodzi, że w kartoflach krochmal, w bulwach zaś cukier przemaga; ztąd ostatnie i bez dodatku słodu zdatne są na użytek gorzelniany.

O ROZMNAŻANIU ZIEMNIAKÓW Z GAŁĄZEK.

Przekonawszy się, że ze wszystkich znanych mi gatunków ziemniaków tak zwane cebulkowate (*Zwiebelkartoffel*) najwięcej części mącznych i cukrowych zawierają, starałem się o nasienie takowych, ale dopiero w roku 1833 dostałem z Frauendorfu dwa ziemniaki tego gatunku, które w jamkach głębokich kilką warstwami oborniku napełnionych, posadziłem. Z tych dwóch ziemniaków zebrałem w tymże samym roku 170 sztuk, a w czwartym roku już kilka set korcy posadziłem. Ziemniaki te są obłe (podłużno-okrągłe) białe, wewnątrz mięsiste i pod nożem twarde, mają oczka czyli zawiązki wklęsłe, smak wyborny i do kasztanów podobny, ale przekonałem się, że wcale nie kwitną, a zatem i nasienia nie osadzają; ażeby tedy przez odnawianie wysadków zapobiedz wyradzaniu się plonu w niemożności zastosowania oddawna już używanego przezemnie sposobu odmładzania plemienia przez nasienie właściwe, umyśliłem dopiąć tego samego celu przez wysadzanie odciętych od łodygi gałązek. Jakoż w drugiej połowie czerwca z łodyg wysadzonych tejże wiosny ziemniaków obciąłem pewną ilość gałązek, które na dobrze uprawionej grządce wysadziłem. Już w pierwszym roku plon na tej grządce wynosił dwa korce, a w trzecim roku miałem około 1000 korcy ziemniaków do sadzenia, pochodzących z owych wysadków. Aby się rzecz ta udała, posadzone gałązki pilnie podlewać i często ogartywać należy. Ziemniaki sadzę zawsze nie na świeżym nawozie, ale na pszeniczysku i plon zwykle miewam bardzo dobry: bo tylko w razie nadzwyczajnej posuchy 10 ziarn niedochodzący.

W roku 1846 powszechna zaraza moich nie dotknęła ziemniaków, łodyga na nich do końca września a nawet do 15.

października była zielona i świeża, a plon wyniosł 6 ziarn. Na niskich i nadto bujnych gruntach okazał się mniejszym.

Ziemniaki wykopane i zsypane na kupy, po 100 korcy zawierające, zostawiam zawsze przez dni kilka odkryte, aby na wietrze obwiędły, poczém je grubą warstwą słomy a przy pierwszych mrozach ziemią okrywam. W ten sposób zachowane ziemniaki, nigdy u mnie ani zgniły ani przemarzły, a również w roku 1846 przez całą zimę i aż do sadzenia zupełnie się zdrowo przechowały.

W tymże roku 1846 posadziłem także kilka korcy sinych ziemniaków, z których żadnego nie zebrałem plonu: bo już w lipcu łodygi poschły a raczej pogniły, z czego wnoszę, że plemię ich ani z nasienia, ani z gałązek odmładzane nie było.

Zwykle na jednem i tém samém polu kwiat się rozmaity na ziemniakach ukazuje, co dowodzi, że gatunki są pomieszane. W takim razie należy ten gatunek, który rozmnożonym być ma, w czasie kwitnienia zaznaczyć, z zaznaczonych krzaków nasienie gdy dojźrzy zebrać i takowe przez zimę, najlepiej na strychu w jakiemkolwiek naczyniu przechować a następnej wiosny je rozsiać. Tym sposobem w krótkim czasie można doprowadzić do tego, że się jeden tylko gatunek uprawiać będzie.

Być może, że tak powszechna klęska w następnych latach i moich dotknie ziemniaków, dlatego nie zasadzam się zbytecznie na moich dotychczasowych doświadczeniach; sądzę jednak, że na dokładniejsze ze strony rolników zgłębienie zasługują.

Gwozdziec, w obwodzie kołomyjskim, 15. kwietnia 1847.

Roman Puzyna.

ODNOWIENIE I ROZMNOŻENIE ZIEMNIAKÓW PRĘDZEJ USKUTECZNIĆ MOŻNA PRZEZ SZTUBROWANIE, NIŻ PRZEZ NASIENIE.

Widząc w roku przeszłym, że badyle na ziemniakach czernieją i obawiając się nie tylko częściowego zniszczenia plonu, ale nawet całkowitej utraty nasienia, zrobiłem następujące doświadczenie.

Gdy się zaraza szerzyć zaczęła, t. j. dopiero 10. sierpnia, wybrałem najzdrowsze i najzieleńsze gałązki z badylów ziemniaczanych i te na dobrze wyrobionych grządkach rozsadziłem tak. jak się rozsada kapusty sadzi. W przeciągu dwóch miesięcy t. j. piérwszych dni października, wydały te sztubry ziemniaki zdrowe, wielkości włoskiego orzecha, po 3 lub 4 sztuki pod krzakiem. Ponieważ już zaczynały się przymrozki i te krzaczki do czasu potrzebnego, aby dojźrzały, najmniej 4 miesiące, w gruncie dotrzymać się nie mogły, przesadziłem kilka do wazonków, i otrzymałem z nich ziemniaki zwykłej wielkości, zdrowe, a na badylach ani śladu zarazy nie było.

Z tego doświadczenia wnoszę, że posadziwszy ziemniaki pierwszych dni maja, już w pierwszej połowie czerwca gałązki (po jednej tylko z krzaka, aby go nie osłabić) obcinać i na rolę jak zwykle pod ziemniaki przygotowaną w rzędy rozsadzać należy, aby w końcu września zebrać plon, podjętą pracę sowicie wynagradzający.

Podobne doświadczenia jak słyszę już w wielu miejscach z pożądanym skutkiem robiono, a podany przezemnie sposób, jeżeli do przekonania gospodarzy trafi i powszechnie przyjętym zostanie, nie tylko plony nasze od zarazy ochronić może, ale również odnowienie ziemniaków ułatwi i przysporzy.

Ruda, 12 lutego, 1847.

K. P.

SPOSÓB DOŚWIADCZONY LECZENIA ROGACIZNY NA WZDĘCIE CHOREJ.

PRZEZ CZŁONKA TOWARZYSTWA GOSPODARCZEGO NADESŁANY.

Rogaciznę dotkniętą tą słabością, uwiązuje człowiek krótko i mocno w bliskości wody do pala, i strzeże żeby ta sobie rogów o pal nie odbiła. Kobieta lub mężczyzna nie wielką mający rękę, wysmarowawszy tę olejem lub inną jaką tłustością, wsadza w kiszkę odchodową i tę z gnojów, jednakowo bez zadraśnięcia jej, wyczyszcza; poczem chore bydlę od głowy przez krzyże do ogona nieustannie zimną wodą polewa, zaś dwóch wiechciami słomianemi mocno bydlęciu boki, brzuch, krzyże, łopatki i nogi rozcierają tak długo, aż wiatry poczną z bydlęcia odchodzić, boki spadają, bydlę poczyna odżuwać, potów dostaje, co okazuje się przez parę, która z bydlęcia wydobywa się; poczém bydlę nakrywa się derhami, przeprowadza się z pół godziny wolnym bardzo krokiem, wypoczywając w tej przechadzce i gdy uważa się że choroba ustaje, słabe bydlę szczególnie w zimie i na dobrej karmie przez parę dni dyetę zachować powinno, w sposób taki, że 1go dnia po słabości $\frac{1}{3}$ część, drugiego lub trzeciego dnia połowę porcyi zwykłej karmy dostaje.

Jakóba Fennella
UWAGI O BYDLE ANGIELSKIEM

z „*Journal of Agriculture of the Highl. & Agric. Soc of Scotland.*“

PRZEZ SEWERYNA SMARZEWSKIEGO.

Każdy zawód rogatego bydła po pewnych zewnętrznych oznakach, z łatwością rozeznać można. I tak zawód ajryjski (*Ayrshire*) w wielu obwodach angielskich i szkockich hodowany, jes wzrostu niewielkiego, kości drobnej, rozmiaru doskonałego, ma mięsa dużo, skórę cienką i miękką, szerść krótką, jedwabistą, maści jasnogniadej, czasem z białemi odmianami, pysk powszechnie czarny, krótkie cienkie rogi, w górę wygięte i czarno centkowane; bydło durhamskie czyli krótkorogie jest duże i kościste, dobrze zbudowane, miewa dużo mięsa, cienką skórę, szerść cienką, krótką a nabitą, maści czystogniadej albo srokatej, rogi krótkie, skręcone. Dewoński zawód (*Devonshire*) teraz prawie w całej Anglii, a szczególnie w hrabstwie York hodowany, jest wzrostu dużego, kości cienkiej, tułów ma krótki a mięsisty, skórę cienką, która w wyprawie dziwnej miękkości nabiera; powszechnie bywa maści gniadej, pysk ma jasny i takąż około oczów obrączkę, rogi średniej długości, na bok rosnące i bardziej w górę wygięte. Bydło z obwodu Galloway, także w hrabstwie Norfolk i niektórych okolicach Lankastru hodowane, jest dużego wzrostu, mocnej budowy, kości potężnej, skóry grubej z długą szerścią, maści czarnej lub srokatej, bez rogów. Bydło z Guernsey, które nie tylko na pobliskich wyspach ale i w angielskich oborach często widzieć można, bywa wzrostu małego, kości drobnej, skórę ma bardzo cienką, szerść krótką i miękką, maści siwawej, pysk czarny, rogi

krótkie, skręcone, czarno centkowane. Bydło herfordzkie jest duże, dobrze zbudowane, z kością drobną, skórą cienką, maści gniadej z łysiną; rogi miewa miernej długości i cokolwiek w górę wygięte. Bydło górskie (z gór szkockich, Highland), które w znacznej ilości do Anglii na opas sprowadzane bywa, wzrostu jest niewielkiego, mocnej budowy, skórę ma grubą, szerść długą, rogi mierne, w gorę wygięte; maści bywa szadej, czarnej lub srokatej. Bydło irlandzkie, które do Londynu, Manszestru i Liwerpolu na targi przypędzają, bywa wzrostu dużego, mocnej kości, budowy zwalistej, skóry grubej, szerści długiej, maści gniadej, czasem z białemi płatami, miewa rogi bardzo długie, w górę wygięte. Zawód tak zwany aldernejski (z wyspy Jersey) bywa małego wzrostu, drobnej kości , dobrej budowy; miewa skórę cienką, szerść krótką i miękką, maści siwej lub szadej, pysk ciemnawy, rogi średniej długości, cienkie, skręcone i czarno centkowane. Bydło z hrabstwa Lankaster, które także w hrabstwach Warwick i Leicester hodują, wzrost ma duży, kość silną, budowę potężną, skórę i szerść grubą, maść najczęściej czerwonosrokatą, rogi długie grube i ciężkie. Bydło w Sussex i Kent jest duże, silnie zbudowane, ma skórę cienką, szerść miękką, maść gniadą, z łysiną, rogi średniej długości i w górę wygięte. Bydło w Suffolk i Norfolk bywa miernego wzrostu, więzi niezgrabnej, skórę ma średniej grubości, szerść kosmatą, maści jasnoszadej, bez rogów. Zawód walijski, którego hodowanie teraz powszechnie w Anglii zarzucają, bywa średniej wielkości, budowy ciężkiej, miewa skórę grubą i szerść długą, niegładką, maści czarnej albo czarnosrokatej, rogi grube i długie.

Bydło angielskie, jakiegokolwiek zawodu, jest mocnej i wytrwałej budowy; tylko to, które z wysp Jersey i Guernsey sprowadzają, chociaż tam bywa silne i zdrowe, w Anglii traci wytrwałość i wymaga nader starannej ochrony.

Każde rogate bydlę ma tylko trzynaście par żeber, a zatém mniej niż żubr, czy to europejski czy amerykański. W sercu wszystkich odżuwających zwierząt, wyjąwszy jelenie, znajdują się pewne kosteczki, a niektórzy anatomowie uważali je za przypad-

kowe skostnienia, wydarzające się tylko u zwierząt dorosłych, szczególnie zaś u samców. Lecz mylne było ich zdanie: bo kosteczki takie znajdują się nieodmiennie u każdego odżuwającego zwierzęcia, tak u cieląt jak u dorosłych i u płci obojej zarówno. Podług zdania profesora Harrisona, są one na to przeznaczone, żeby chroniły aortę (żyłę krew z serca wyprowadzającą) od uszkodzenia przez ogromne u tych zwierząt rozdymanie lewego żołądka; żeby służyły za oparcie działaniom ścięgień; nie dopuszczały całkowitego zaparcia komórek i chroniły je od potężnych uderzeń aorty; do czego dopomaga im także nagromadzona tam gruba i twarda warstwa tłuszczu.

Barwa czerwona, szczególnie bydlęta te drażni, po części już dlatego zapewne, że do niej wcale nie przywykły: bo w codziennem ich otoczeniu rzadko ją widzieć mogą, a przytém mocniej ona odbija od barw łagodnych w około. „Byka" mówi Barnaba Goodge, pisarz z XVI. wieku „barwa czerwona do wściekłości rozjątrza; lew zaś i słoń, białej barwy znieść w żaden sposób nie mogą." P. Hay w zajmującem dziele o barwach robi tę uwagę, „że jaskrawoczerwona wywiera na wzrok ludzki nadto silne, przemożne, a tem samem nieznośne wrażenie. Wszelako ludziom namiętnym, silnym, przez wychowanie mało ogładzonym, szczególnie się ta barwa podoba. U ludów dzikich takowe upodobanie powszechnie uważano, a każde dziecię, kiedy się zaczyna bawić malowaniem, byle mu w tem wolny wybór zostawiono, pewno ze wszystkich barw najwięcej wypotrzebuje czerwieni. Patrząc długo na jakąkolwiek mocno czerwoną powierzchnię zdaje się, że ta barwa niejako zmysł nawet przenika i drażni. Wiadomo, jak czerwone odzienie zwierzęta niepokoi i do złości pobudza; ale znałem ludzi, i to ukształconych, którym widok sukni czerwonej, osobliwie w dzień posępny i pochmurny, stawał się przykrym nie do zniesienia."

Skóra u wszystkich bydląt domowych jest najpewniejszą oznaką większej lub miejszej zdatności onych do utuczenia. Kiedy przy macaniu skóra wydaje się miękką i wiotką, bydlę z łatwością mięsa na siebie przybierze. Skóra najlepsza w macaniu będzie

gruba ale nie zbyt tęga, poda się ona za każdem łagodnem naciśnieniem palca, jak gdyby na warstwie tłuszczu spoczywała, i na powrót wzniesie się pod palcem, podobnie jak dobra gruba ircha. Bywa ona zwykle pokryta gęstą i gładką szerścią, która w dotknięciu wydaje się podobną do poduszki z mchu, i dla tego w Anglii taką skórę nazywają mszystą (*mossy*). Skóra zaś gruba i tęga, pokryta szerścią gęstą lecz ostrą, będzie twardą w macaniu i jest oznaką, że bydlę do tuczenia niezdatne.

Trudno sobie wyobrazić, do jakiego stopnia utuczenie bydlęcia doprowadzić można. Ewelyn wspomina, że na wystawie w Londynie znajdował się wół, od nozdrza do końca ogona 16·4 stóp wiéd. długości*) mający. Na jarmarku bartłomiejskim 1703 r. wystawiono wołu, który miał bez ogona 11·5 stóp długości a 18·3 piędzi (po 4″) wysokości. Inny wół pięcioletni ważył 2877 ℔ wied., ale był tak tłusty, że prawie ruszać się nie mogł. P. Bond w Lambeth kazał zarznąć wołu, ważącego 2743 ℔ wiéd., a było w tej wadze 376 ℔ wiéd. łoju. Za najlepszą paszę dla tuczącego się wołu uważają powszechnie $1\frac{1}{2}$ ℔ wiéd. makuchów lnianych, $3\frac{1}{3}$ ℔ wiéd. mąki jęczmiennej, $3\frac{1}{3}$ ℔ wied. siana porzniętego na sieczkę dziennie; przytem spory dodatek rzepy szwedzkiej (*Swedes*). Wiadomo, że z koni nieraz część spożytego ziarna niestrawiona wychodzi; rzadziej się to bydłu rogatemu wydarza, które sobie odżuwaniem do dokładnego trawienia pomaga, dlatego też, jak to wszyscy gospodarze z doświadczenia wiedzą, wół o trzecią część mniej paszy potrzebuje, niż koń. Pasza bulwiasta, jako to ziemniaki, marchew i t. p. podług Biota przez gotowanie staje się pożywniejszą: ponieważ pękają w niej komórki zawierające części pożywne, których sam żołądek bydlęcy wydobyć nie jest w stanie.

Młode gałązki wrzosu bydło chętnie spasa a na wyspach szetlandzkich z wielkim smakiem zajada chwasty morskie, na brzeg wyrzucone. Linneusz uważał że krowy chętnie jedzą liście trześniowe, a Culpeper utrzymuje, że liście czarnej olchy są doskonałą paszą dla krów, które po niej mleka przyjawiają. Czasém

*) Miary i wagi zagraniczne przemienione zostały na tutejszokrajowe. Uwaga komitetu.

bydło spasa także liście dereniu. Z kilku morgów zasianych biedrzeńcem, lucerną, turnipsem i marchwią można świeżej paszy nastarczyć w każdej porze roku, oszczędzić wydatku na siano, którego cena bywa tak niestałą, a oraz przymnożyć mléka, które i barwę będzie miało piękniejszą i smak przyjemniejszy; szczególnie przy marchwi masło, chociaż może cokolwiek za żółte, będzie w smaku wyborne i majowemu w niczem nie ustąpi. Niektórzy gospodarze w zimie dają krowom plewę słodową, to jest owe kiełki, które jęczmień przy słodzeniu wypuszcza, a które po wysuszeniu onego na rafie odchodzą. Jestto sucha, zdrowa, doskonała pasza, po której krowy dużo wody piją i mléka dają obficie. Gdyby w Londynie ów podły zwykle obrok taką plewą słodową maszczono, i krowy lepiejby się doiły i mléko pozbyłoby zwykłego wodnistego smaku.

Boussingault doświadczeniami umyślnie robionemi dowiódł, że buraki i ziemniaki dawane z wyłączeniem wszelkiej innej paszy nie przyczyniają się wcale ani do utuczenia bydlęcia, ani do przysporzenia mléka. Dwie krowy karmione wyłącznie burakami w przeciągu dni siedmnastu, spadły na wadze prawie o jedną szóstą część, a wydój dzienny z $9\frac{1}{3}$ kwart lw. zmniejszył się na 4; powróciwszy potém na zwykłą paszę odzyskały pierwotną wagę, i mléka tyle co dawniej dawały. Później zaczęto je karmić samemi ziemniakami; straciły mięsa więcej jeszcze niż przy burakach, a mléka tylko po 2 kwart lw. dziennie dawały; ale gdy im potém dodano siana, buraków i ziemniaków z sieczką, odzyskały dawną tuszę i mléko. Wielu gospodarzy jest tego mniemania, że jaskier łąkowy (łotań) na łąkach obficie rosnący, nadaje masłu żółtą barwę. Stillingflect w dziele swojem „o Trawach,“ zbija takowe zdanie bo nigdy nie zdarzyło mu się widzieć, żeby jakiekolwiek bydlę dotknęło się nawet tego jadowitego zielska; jakoż daje się to zwykle postrzegać, że chociaż trawa na około wypasiona prawie do korzenia, jaskry wszystkie kwitną i wysiewają się nietknięte. Spasa je wprawdzie bydło w sianie wraz z innemi chwastami, które na łąkach naszych niestety aż za nadto bujają, częścią dlatego że ich wybrać i wydzielić nie może, częścią że

już przez wysuszenie pierwotną cierpkość utraciły. Wszelako nie podpada wątpliwości, że na łąkach powinnyby ustąpić miejsca prawdziwie pożytecznej trawie: bo na tem właśnie dobroć łąki zależy, żeby dawała jak największy zbiór smacznych i pożywnych ziół; każdy więc krzaczek jaskru, szalenia, pietrasznika i innych baldaszkowych roślin ile możności wypleniać należy. Edwin Lees wspomina że na pewnym folwarku w południowej Walii, gdzie zimowit jesienny (*Colchicum autumnale*) bardzo bujno rośnie, siedm krów do razu się tem zielem otruło. Wygnano je na łąkę pierwszych dni wiosennych, a tak wyszedłszy właśnie z suchej paszy zimowej, chciwie się tego ziela opasły i tej samej nocy poginęły. W innem miejscu bardzo piękna krowa zginęła najadłszy się pomarzłego turnipsu, po którym dużo zimnej wody wypiła. Doświadczeni gospodarze zalecają jako niezawodny środek w podobnych wypadkach dwie uncye czyli zwykłą szklankę oleju terpentynowego, który w jakim innym łagodnym płynie rozpuścić należy.

Postrzeżenia czynione przez ś. p. hr. Spencera dowodzą, że brzemienność krów trwa nie 270, jak dotąd utrzymywano, ale 284 dni. Wszystkim bydlętom poprawnego zawodu właściwą jest dążność do prędkiego wyradzania się, jeżeli przez należyte krzyżowanie czysta krew ciągle odświeżaną nie bywa; jest tedy zadaniem wielkiej wagi dociec, jakim sposobem każdy zawód bydła sam w sobie nie tylko na pewnym stopniu utrzymać, ale i poprawić można. Dotąd nie przedsiębrano jeszcze dosyć dokładnych w tej mierze doświadczeń, i dla tego niepodobna jeszcze oznaczyć, któryby zawód, jako najwięcej do pierwotnego, przyrodzonego stanu zbliżony, dawał najlepszą rękojmię długiej i stałej trwałości przymiotów, zaletę onego stanowiących. Wiemy wszelako, że najpierwszym warunkiem do poprawy rogatego bydła jest stosowny wybór krowy, dobrze zbudowanej i stosunkowo roślejszej od byka. P. Cline wychodząc z zasad anatomicznych utrzymuje, że spód klatki piersiowej powinien być przestronny, ażeby płuca dosyć miejsca miały do swobodnego działania: przez to bowiem i władza trawienia się powiększa; krzyże i biodra powinny być szerokie,

ażeby płód dosyć przestronne znalazł pomieszczenie. Szerokość łopatek zawsze odpowiada szerokości piersi; łeb powinien być mały, długość szyi odpowiednia wysokości bydlęcia, aby paść się mogło z łatwością; ścięgna mocne, aby wszelkiej pracy łatwiej wydołało, kości zaś zgrabne i niezbyt grube, nogi krótkie, szerść miękka i do skóry przyległa. Zgoła jak to ów **gloucestersk**i rymokleta mieć chce:

Długie boki, krzyż szeroki,
Wantuch suty i głęboki,
Krótkie nogi, włos świetlący,
Ogon cienki, odstający,
Wzrok wesoły, mała główka,
Konew mléka — to mi krówka!

W marcu, biorąc przecięcie z całego kraju, jest najstosowniejsza pora do cielenia się krów. Są one w każdej porze skłonne do odlecania się; jeżeli tedy widzimy że się cielą w rozmaitych miesiącach, to jedynie dlatego, że sami gospodarze korzyść w tém znajdują, żeby w każdym czasie mieć cielęta na zbyciu. Lecz dla właścicieli stad, którzy przychowek hodują, najdogodniej bywa, kiedy krowy cielą się w porze wiosennej; takie cielęta najlepiej się chowają i zysk niezawodnie największy przynoszą, chyba gdyby w innej porze roku, drożej na rzeź mogły być sprzedane. Krowy które ocieliły się w jesieni lub w zimie a zatém najdojniejsze są w czasie, kiedy paszy zielonej dostarczyć im nie można, nigdy przez rok tyle mléka nie dadzą, jak te, które wkrótce po ocieleniu na paszę wiosenną wychodzą. W wielkich tylko i ludnych miastach jest pokup na mléko nieustający w każdej porze roku; mléczarki, które znajomym domom przez lato onego dostarczały, nie mogą poprzestać i w zimie, starają się więc o to, żeby w każdej porze mieć w stajni potrzebną ilość ocieląćzek jako najobficiej mléka dających. Znacznie teraz i w zimie przysparzają mléka dając rzepę, turnips, buraki, marchew, kapustę i t. p. paszę soczystą. Ale ponieważ jest rzeczą dowiedzioną, że uprawa tych warzyw daleko więcej nakładu wymaga niż uprawą traw i letnich ziół

pastewnych, więc tam tylko onych nie szczędzą, gdzie to wysoka cena nabiału wynagrodzić może. W okolicach, gdzie sery na wielką stopę wyrabiają, gospodarze zwykle starają się o to, żeby się krowy jak najwcześniej na wiosnę cieliły. Tak tedy w czasie najobfitszym w paszę zieloną, rozpoczynają wyrabianie sera, które dopiero na początku zimy ustaje: wtenczas bowiem zapuszczają krowy zupełnie w tém przekonaniu, że krowa zapuszczona przez 3 do 4 miesięcy, po ocieleniu daleko więcej mléka przyjawia. Oszczędzają przytém paszy: bo krowa taka oprócz słomy tylko cokolwiek siana lub turnipsu dostaje, i dopiero nie długo przed ocieleniem na lepszą paszę przychodzi.

Dr. Lyon Playfair wybrawszy dobrą krowę dojną, która się wówczas na otawie pasła, przez 5 dni mierzył każdy podój i takowy rozbiorowi chemicznemu poddawał. Już piérwszej doby pokazało się że mleko wieczorne miało 3·7%, ranne zaś 5·6% masła. Zjawisko to dr. Playfair w ten sposób tłumaczy, że bydlę przez dzień cały pasąc się na świeżém powietrzu, oddychając zatem i raźniej i pełniej, więcej składowych cząstek masła na chłonienie i wiązanie kwasorodu powietrznego spotrzebowało, niż przez noc, kiedy w zamkniętej stajni spoczywało. Taż sama krowa przez cały dzień w stajni otawą karmiona, dała mléka o 5·1%, karmiona sianem o 3·9 i 4·6%, ziemniakami i sianem o 4·6 i 4·9%, ziemniakami, sianem i bobową mąką o 4·9 i 6·7% masła. Te doświadczenia zgodnie z owemi które Boussingault przedsiębrał, równie jak i świadectwa gospodarzy z różnych okolic zbijają twierdzenie Dumasa, jakoby mleko tylko z części olejnych w paszy zawartych masności nabierało; przeciwnie zdaje się, że nabiera jej głównie ze skrobi (krochmalu) i innych bezazotowych cząstek paszy, jak to i Liebig utrzymuje. Ziemniaki i młuto szczególnie ulepszają mleko, i przyczyniają części maślanych. Równie i piwo, jak to powszechnie wiadomo, tak u kobiet jak u krów znacznie mléku masności przysparza, chociaż cząstek tłustych wcale nie zawiera. Co do cząstek sernych dr. Playfair utrzymuje, że ilość onych w mléku zawisła od zawartej w paszy ilości białka roślinnego i od mniej więcej dokładnego strawienia,

to jest roztarcia tkanki roślinnej. Groch i bób najwięcej sera wydają. Pasienie w polu sprzyja wyrabianiu się cząstek sérnych, trzymanie na stajni zaś wyrabianiu się cząstek maślanych. Podobnie i u kobiet przy spokojném zachowaniu się, a przeto wolniejszém oddychaniu, mléko bywa masniejsze.

Przy hodowaniu cieląt w pobliżu miast, gdzie nabiał w każdym czasie popłaca, korzystnie zastąpić go można roztworem z p e a r l s a g o (zwyczajny sago), w kipiącej wodzie rozpuszczonym; 9½ k w a r t lwow. takiego roztworu o połowę mniej kosztować będą niż taka sama ilość mléka, a pożywnych części daleko więcej zawierają. Na makuchach lnianych z turnipsem doskonale tuczą się cielęta, a obornik po tej paszy wyborne plony wydaje. Pewien gospodarz w Ayrshire, który co roku za 1200 złr. m.k. makuchów dla bydła kupuje, zapewnia, że odkąd taką mu paszę zadaje, bydło jego żadnej z owych chorób nie podpada, które je przedtém prześladowały. Tenże sam wielce doświadczony gospodarz jest także tego zdania, że w lutym i w marcu krowy cielić się powinny: albowiem dużo późniejsze cielęta, mówi on, nie mogąc we wzroście dorównać starszym swym rówiennikom, stają się solą w oku gospodarzowi; po zbyt wczesnym zaś ocieleniu krowy najdojniejsze bywają w czasie, kiedy jeszcze trawą poprzeć ich mleczności nie można. Uważał on także, iż na makuchach i turnipsie bydlęta bardzo rychło dojźrzewają.

Chcąc bydlę w najkrótszym czasie utuczyć, trzeba podług pana M'B r y d e wziąwszy je na stajnię dawać mu przez 6 do 8 tygodni turnips z makuchami, owsianą osypką, bobem i t. d. M'C u l l o c h, rządzca w Logan, którego zdanie w tej mierze jest największej wagi, utrzymuje, że bydlę średniego wzrostu z taką samą łatwością utuczy się w przewiewnej stajni na uwięzi jak i na pastwisku; ale bydlę duże łatwiej i prędzej wypasie się na niewielkim ogrodzonym obszarze, po którym przechadzać się może, przez co się oraz i temu zapobiega, żeby nie zapadło na nogi. Uważał on, że bydlę na pastwisku więcej paszy pożywa niż w stajni, ale niewyjaśnia tego, czy ta nadwyżka paszy, zamiast coby miała być obróconą na pomnożenie mięsa i tłuszczu, nie jest przez poruszenie i

niejakie przytém siły natężenie spożyte. Doświadczenie nauczyło go, że korzystnie jest krajać turnips w krążki, 1½ do 2 cali grubości, przez co ułatwia się żucie i trawienie, a zatém oszczędza się paszy. Makuchy każe on dawać zmielone i wraz z osypką owsianą, ukropem zaparzone; bydłu wziętemu na stajnię przez dwa miesiące daje się po 2½—4 funtów takiej paszy dziennie; przyczém nakład pieniężny suto się wypłaca, a nawóz równie na ilości jak i na jakości zyskuje. Ziemniaki jeżli korzec lwowski niewięcej jak złr. 1 kr. 10 do złr. 1 kr. 20 kosztuje, także z korzyścią do karmienia bydła użyte być mogą.

Jeden z uczonych Francuzów obliczył, że daleko więcej żywności dla siebie zyskujemy z tej samej paszy w mleku krowiém, niż w mięsie i tłuszczu z tuczonego nią wołu. P. Donné doszedł tego, że krew i mleko poniekąd wzajemnie zastąpić się mogą, tak dalece, że nawet w żyły krwiste niektórych zwierząt mleko bez najmniejszej dla nich dolegliwości napuszczał. Chude i skąpo żywione krowy nigdy dobrego mleka nie dają, to też w Londynie nigdy na mleku śmietana grubo nie osiada. Takie zaś krowy, które mają tłuste mleko, tak że prawie śmietanę zastąpić może, zwykle niewiele onego dają, jak n. p. bydło w górach szkockich. Mleczarki londyńskie utrzymują w ogóle do 8,500 krów, z których każda w przecięciu daje 3885 kwart lwowsk. rocznie, czyli dobre 10½ kwart dziennie. Z tego potrącić wypada 337 kwart na odchowanie cielęcia i na różne przypadki, a tak okaże się że 7,539.500 garncy lwow. czystego mléka rocznie Londyn spożywa. Ponieważ zaś przekupnie do 100 części mleka dodają przynajmniej 120 wody, więc całoroczne spożycie tak rozmajonego mleka w Londynie dojdzie do 16,586.900 gallonów. Przekupnie płacą w przecięciu po 22·2 kr. garniec lwow. (1 szyl. 9 d. za 8 kwart) ogołem tedy kosztuje mleko przedających złr. 2,789.615
które odprzedają za . . . . . . złr. 6,137.153
zysk więc wynosi . . . . . . złr. 3,347.538
a ponieważ podług urzędowego popisu z r. 1841 liczba osób tru-

dniących się utrzymaniem krów i przedażą mleka w Londynie wynosi 2,764, więc z tego zysku bruto wypada w przecięciu na każdą z tych osób złr. 1211 kr. 7 m. k., na każdą zaś krowę niezważając na cielę złr. 393 kr. 49 m. k.

W czasie podoju sagany we wrzącej wodzie stać powinny; zlane do nich mléko świeżo wydojone da podwójną ilość śmietany, a następnie podwójną też ilość wybornego masła. W znaczniejszych gospodarstwach weszło w zwyczaj niedawno trzymać mleko w cynkowych naczyniach, które przez galwaniczne swe działanie na sporsze osiadanie śmietany wpływać miały. Ale wkrótce nabiał taki okazał się zdrowiu szkodliwym.

„Nie mogłem temu dać wiary, mówi dr. Elaines z Berlina, że znowu w naczyniach cynkowych zaczęto trzymać płyny, mające ludziom za pożywienie służyć. Już bowiem przed 40 laty dowiódł Vauquelin, że płyny takowe po krótkim przeciągu czasu już w sobie roztwór cynku zawierają. Przekonałem się przez umyślnie robione doświadczenie, że rozczyn cukru, który letnią porą przez kilka godzin tylko stał w naczyniu cynkowém, znaczną w sobie ilość soli cynkowych zawierał. Wprawdzie cynk przyspiesza osiadanie śmietany; ale ponieważ mleko daleko prędzej kwaśnieje niż rozczyn cukrowy, zatém więcej jeszcze cynku roztworzy; wiadomo zaś powszechnie że najmniejsza nawet ilość tej kopaliny sprawia kurcz i wymioty.“

Działanie podpuszczki na mleko jest zjawiskiem wielce zajmującem i do wyjaśnienia niełatwem. Berzeliusz ciekawy czy przez to działanie sama podpuszczka zmian jakowych doznaje, wziąwszy niewielki zrzynek wewnętrznej żołądkowej błony z cielęcia, wysuszył go należycie i jak najdokładniej wagę jego oznaczywszy, włożył go w pewną miarę mleka, które 1800 razy tyle ważyło i które do 120° Fahr. (39·1° R.) zagrzał. Mleko bardzo prędko się zsiadło, a gdy wydobytą zeń błonkę wymył, wysuszył i znowu dokładnie odważył, okazało się, że ledwie jedną siedmnastą część pierwotnej wagi utraciła, a zatém, że jedna cząstka błonki prawie cztérdzieści tysięcy cząstek mleka zakwasza.

Profesor Traill przekonał się, że kiedy powietrze ogrzane, a śmietana zbyt gęsta, dobrze wlać do niej cokolwiek zimnej wody, aby się masło prędzej zrobiło. Masło ze słodkiej śmietany póki świeże, ma przedziwny smak, i nie tak też prędko gorzknieje, ale maślanka bywa chuda, i w bardzo małej ilości. Śmietana zaparzona najwięcej masła wydaje, które wprawdzie ma smak z razu wyborny i jest bardzo pokupne, ale po nasoleniu bardzo prędko gorzknieje. Zaparzanie takie jest wielce kłopotliwe, mleko po zebraniu śmietany pozostałe, nabiera niedobrego smaku, jest pośne i nikt go chętnie nie kupi. Zdaje się, że najlepiej będzie robić masło ze śmietany wymieszanej z mlekiem, które dopiero zsiadać się zaczyna: uzyska się bowiem dużo i to najlepszego masła, a maślanka także będzie dobra. Na to zaś wszyscy się zgadzają, że takie masło najdłużej daje się przechować, które zaraz po wyjęciu z maślnicy najdokładniej wypłókane i przebrane zostało: bo tym tylko sposobem wszystkie serne i wodniste części usunięte być mogą. Wynaleziono niedawno cynową maślnicę, używaną już w Lisburn i innych okolicach Irlandyi, w której masło za 10 minut zrobionem być może. Drzewo z którego robić się mają faski do składania solonego masła, przez 4 godziny wprzód gotować potrzeba, aby je od kwasu drzewnego uwolnić; lipina najzdatniejszą będzie na wszelkie takie naczynia: bo w sobie tego go kwasu wcale niezawiera. Chcąc masło niesolone zdrowo przechować, trzeba je na wolnym ogniu przetopić, aby się wszelkich cząstek wodnistych pozbyło. Chcąc zaś staremu masłu smak pierwotny przywrócić, należy je wypłókać doskonale w wodzie, w której 15 kropel chloranu wapna na 1 funt 28$^1/_7$ łóta w. masła rozpuszczono, przerobiwszy je należycie tak żeby się każda grudka masła w tej zaprawionej wodzie opłókała, trzeba je wyjąć i znowu w świeżej czystej wodzie wypłókać. Ponieważ chloran wapna zdrowiu nie jest szkodliwym, więc można go kilka kropel w miarę potrzeby przyczynić.

Ze skór bydlęcych ludzie już od wieków najrozmaitsze ciągną pożytki. I tak pierwotni mieszkańce Brytanii czółna wyple-

cione z łoziny powłoką ze skór wołowych oblekali. Podobnych statków do dziś dnia na rzekach Dyi i Sewernie i na jeziorach irlandzkich używają.

Garnet w opisie podróży swojej po górach szkockich wspomina, że w czasie niedostatku i głodu krowy do spółki szczupłych zapasów domowych przypuszczone, odwdzięczają się w ten sposób, iż krew onym upuszczona i z owsianą mąką zarobiona dziatwę wygłodniałą żywi.

Rogi nawet i racice nie są bez użytku. W bardzo znacznej ilości wypalają je w kotłach żelaznych z potażem, wypalone rozpuszczają w wodzie, w której niebawem osiadają krzyształki, dające farbkę do barwienia tkanek bawełnianych potrzebną.

Z kości, w których części pożywne trzecią część wagi wynoszą, dotąd należytego nie robiono użytku. Podług profesora Brande piątą część wagi bydlęcia na kości potrącić wypada; ponieważ zaś w rzeźniach londyńskich około 155,947.416 fnt. w. mięsa rocznie się wyważa, więc kości wyniosą 31,189.483 fnt.w. z których wyciągnąćby można przynajmniej 10,396.494 fnt.w. części istotnie pożywnych, a te przez niepojęte jakieś marnotrawstwo wcale do pożywienia ludzi nie służą. Kości z bezrogów, drobiu ryb i zwierzyny, powyższą liczbą jeszcze nieobjęte, mogłyby także gąszczu pożywnego dostarczyć, którego funt w. po wysuszeniu mogłby złr. 1 kr. 8 kosztować, a $2\frac{1}{2}$ lub $3\frac{1}{2}$ funtom surowego mięsa co do pożywności wyrównać. Dziś używają kości do sprawiania roli, która po nich plony najbujniejsze wydaje. Pan Huskison utrzymywał że wartość kości w tym celu z Niemiec i Holandyi corocznie przywożonych, przeszło 1,000.000 złr. m. k. a pomnożenie ztąd plonu blizko 1,182.000 korcy lw. zboża wynosi. Kości na nawóz przeznaczone składa się na kupy, które się kwasem siarczanym polewa i doskonale przerabia, aby ich rozkład chemiczny ułatwić.

Wspomniawszy powyżej o niektórych znamionach, nałogach bydła i pożytkach z niego, nie wypada mi w końcu pominąć niektórych jego słabości. Zarazę płucową, która zwykle po wielkich miastach między krowami grasuje, należy przypisać ich dłu-

giemu zamknięciu w ciasnych i wiecznie zapartych stajniach, napełnionych gorącem i zepsutem powietrzem, dla którego żadnych nie obmyślono wylotów. Niedawno w krowiarniach londyńskich panowała nieznana dotąd choroba, władzę w lędźwiach odejmująca a z innych swych przypadłości do zapalenia płuc najpodobniejsza. Pan Jakób Dikson kilkanaście krów utraciwszy kazał pozostałym zaraz na początku choroby krew puszczać i wszystkie tym sposobem ocalił. Gdy jednak krwi puszczenie tylko na początku choroby pomocnem się okazuje, więc już na pierwsze onej poznaki najpilniejszą mieć baczność należy. Z użyciem dalszych lekarstw tak rozwalniających jak i wzmacniających, po szybkiém puszczeniu krwi aż do porady najbliższego lekarza wstrzymać się wypada. Hrabia Essex skoro na jednej z obór jego najpierwsze poznaki tej choroby zjawiać się poczęły: ślinienie w pysku, zapalenie i rany na języku i dziąsłach, ociężałość, niechęć do jadła, wciąganie brzucha i gorące rogi; kazał zadawać po dobrej kwaterce wyskoku terpentynowego i po niespełna 3 kwaterki oleju lnianego, i co 24 godzin dopóty powtarzać, dopóki należyte nie nastąpiły wypróżnienia. Zwykle po dwóch dobach bydlę przychodziło do siebie, a trzeciego lub czwartego dnia brało się chętnie do paszy i było zdrowe zupełnie. Zapewnia on że wszystko bydło tak oborne jak i opasowe tym sposobem uleczone zostało, ale zarazem przestrzega, ażeby oprócz osypki owsianej jak najmniej paszy w czasie choroby dawano.

ROZBIÓR
MAKUCHÓW LNIANYCH,
PRZEZ DOKTORA JOHNSTONA.
PRZEKŁAD SEWERYNA SMARZEWSKIEGO.

Makuchy lniane przy tuczeniu bydła w Anglii główną odgrywają rolę, a gospodarze tamtejsi spowodowani trudnością dostania onych w potrzebnej ilości i wysoką ceną rozmyślają już nad tem, czemby przy wypasie bydła skutecznie zastąpić je można. Dr. Johnston poddawszy rozbiorowi chemicznemu makuchy z nasienia lnu zwyczajnego wykazał, że takowe zawierają w sobie:

Wody	10·05 %
Kleju roślinnego (*Mucilago*) *) .	39·10 —
Białka i lepiu roślinnego (*Albumen* i *Gluten*) . . .	22·14 —
Oleju	11·93 —
Włóknika (*Fibrinum*) . .	9·53 —
Różnych soli i krzemionki .	7·25 —
	100

W 100 częściach popiołu ze spalonego makucha znajdowało się:

Soli zasadowych (*Alkalicznych*)	31·55
Fosforanu wapna i magnezyi .	47·67
Czystego wapna . . .	4·88
Czystej magnezyi . . .	1·51
Krzemionki	10·81
Piasku	3.86

---

*) Skrobi (*Amylon*), słodzi (*Saccharum*) i liposoku (*Gummi*).

Z tego rozbioru dr. Johnston następujące wyprowadza wnioski:

1. Pod względem części saletrorodowych (białka i lepiu) makuchy wyrównywają nasionom bobu i grochu, a przeto nietylko, jak dotąd mniemano, przez zawarte w nich części olejne przyczyniają się do sporego osadzania tłuszczu, ale równie co do tworzenia serownika (*caseinum*) w mléku, jak i co do zapomagania ścięgien, a zatém dodawania siły bydlęciu, wyżej wspomnione nasiona całkiem zastąpić mogą.

2. Ilość części olejnych stosunkowo jest większą, niż w jakiejkolwiek innej paszy; owies zawiera onych tylko 7% a kukurudza 9%, przeto przy tuczeniu bydła żadna inna pasza z makuchami równać się nie może.

3. Pod względem fosforanu, popiół z makuchów równa się zupełnie popiołowi z roślin kłosistych; ale kiedy ów prawie 6% wagi makuchów wynosi, to ten n. p. z pszenicy tylko 2% wagi ziarna obejmuje, przeto 100 fnt. makuchów zawierają więcej niż dwa razy tyle fosforanu, jak 100 fnt. ziarna pszenicznego. Pod względem tedy zapomagania kości w bydlęciu, a zatém wzrostu jego makuchy są dwa razy skuteczniejsze od pszenicy a cóż dopiero od jęczmienia i owsa, które dla grubej swej łupiny mniej jeszcze fosforu stosunkowo do wagi zawierają.

4. Z drugiej strony widzimy, że siemie lniane dwa razy tyle części fosforowych z roli wyciąga, jak jakiekolwiek inne ziarno, rozumie się, jeżeli plon jego na wagę wyrówna plonowi innego ziarna na tej samej przestrzeni. Ale ta uwaga podaje nam oraz najlepszy środek zaradczy: bo karmiąc makuchami bydło dorosłe, które mając już kości ostatecznie wykształcone, nie może wiele spotrzebować fosforu, otrzymamy w nawozie bardzo znaczną ilość onych części, które tym sposobem roli powrócone zostaną. A ponieważ ta pasza równie w części saletrorodowe jak i olejne tak jest bogatą, że ich żadne bydlę przy trawieniu do szczętu spożyć nie może, więc też nawóz po niej w każdym względzie bez żadnego porównania lepszym i bujniejszym będzie.

Co do zastąpienia makuchów inną równie pożywną paszą, dotąd nic stałego niepostanowiono i nigdzie praktycznych w tej mierze nie przedsiębrano doświadczeń. Uczone rozbiory dra. Johnston wskazują, że najstosowniej możnaby 100 fnt. makuchów zastąpić następującą mieszaniną:

Gąszczu wygotowanego z kości bydlęcych,	30 ft.	które zastąpią	20 ft. lepiu (części saletr.)
Mąki jęczmiennej	72 ft.	„ „	6 ft. „ 40 ft. skrobi 3 ft. oleju
Oleju lub innego tłuszczu .	10 ft.	„ „	10 ft. „
	112 ft.		

112 ft. do której to ilości dla zastąpienia fosforanu, wyżej wykazanego, wypadałoby dodać 6 ft. kości mielonych.

Czy jednak żołądek bydlęcy taką mieszaninę łatwo strawić i w zdrowy pokarm zamienić jest w stanie, czyli nakład na wyrobienie onej nie przewyższy zwykłej ceny makuchów, jednem słowem, czyli doświadczenie potwierdzi to co umiejętność wskazuje, rozwiązanie tych najważniejszych pytań do samychże gospodarzy należy.

EMILA ANDREÉ'GO Z WIEDNIA

UWAGI
NAD CHOWEM BYDŁA

Przysłane mi zadanie do nagrody z dnia 13. lipca 1846 względem podniesienia chowu bydła, do umieszczenia w moim dzienniku odebrałem i natychmiast odesłałem do drukarni, aby w najpierwszym numerze wyszło. Pozwoliłem oraz sobie dodać kilka uwag nad środkami, podług jakich chów bydła najprostszym i najpewniejszym sposobem mógłby się podnieść. Niechaj inni piszą obszerne uczone rozprawy; moje uwagi zaś może posłużą do lepszego wyjaśnienia rzeczy.

Podług mego zdania krajowy chów bydła może się tylko wtedy podnieść, kiedy będzie większe poszukiwanie wielkiego i dobrego towaru; gdyby więc rząd, stany albo towarzystwo gospodarcze lub inne jakie towarzystwa przez akcye, albo wreszcie prywatne osoby, we wszystkich obwodach kraju, wiele i tylko dobre, albo wszystko dobre bydło rogate zakupowały, a to po dobrych cenach, a potém znowu przez publiczną sprzedaż rozprzedawały po kraju, to zdaje mi się że cel byłby przezto osiągnięty. Ten środek naturalnie przypuszcza, że chcemy koszta łożyć i ofiary ponosić na to, aby chów bydła krajowego polepszyć; jeżeli zaś tego nie chcemy, to niema o czém mówić. Tu rzecz idzie o to, aby chłopa ocucić z jego niedołężności i z jego bierności. To wtedy tylko da się wykonać, jeżeli bez gwałtownych środków, jego interes i jego korzyść do gry wciągniemy.

Drobnostka nie znęci chłopa galicyjskiego, ambicyi nie ma on jeszcze, odznaczenia, nagrody nie zdołają go poruszyć do większego

usiłowania, ale wysokie ceny za jałówkę, krowę, za buhaja, wołu, po 60 do 100 złr. m. k., toby go może nakłoniły do większej pilności i staranności. Właściciel powinien tu przykładem przyświecać i chłopu drogę wskazywać, którąby on ze swojemi środkami do celu dojść mógł. Żadna klasa mieszkańców nie powinnna być wyjęta od zakupywania najlepszego bydła rogatego, właściciele powinni pozwalać darmo chłopu dobrego buhaja, aby założyć fundament do lepszego bydła; krótko mówiąc bogatsza, lepsza, oświeceńsza część społeczeństwa powinna podług swoich sił pomagać i przyczyniać się do tego, aby popęd ile możności zrobić ogólnym, a przezto chłopa za sobą pociągnąć. Odprzedawając zakupione lepsze bydło, pozostałoby ono w kraju i posłużyłoby do rozmnożenia dobrego bydła krajowego. Chodzi rzecz tylko o to, jakim sposobem można pokryć stratę przy odprzedawaniu bydła?

Jeszcze przed 30 lub 40 laty zakupywano wszystkie konie dla wojska za granicą. Rząd utrzymuje darmo ogiery i daje nagrody za najlepsze konie. Jeżeli właściciele dostarczą darmo dobrych buhajów i jeżeli wszystko dobre bydło zakupi się po dobrych cenach, to chów bydła musi się podnieść! Z początku będzie to wprawdzie kosztować wiele pieniędzy i ofiar, ale jeżeli się już rzecz ta zaprowadzi i zostanie zwyczajem, przezto że się całe gospodarstwo przeinaczy, i uprawa roślin pastewnych się rozpowszechni, oświata się rozszerzy, to nie potrzeba będzie wtedy sztucznych środków do utrzymania nowego systemu; to się będzie działo samo z siebie. Własna korzyść utrzyma podniesiony chów bydła na wysokim stopniu: ponieważ ulepszone gospodarstwo koniecznie ma z nim związek a chłop dla własnej korzyści będzie się starał hodować bydło. Uprawa roślin pastewnych, większa ilość obornika, nie pozwoli hodowli bydła upaść, i t. d. Te pobieżne myśli, dobrze zrozumiane i wykonane, podług mego zdania doprowadziłyby do celu. Aleby potrzeba przy samém krajowém bydle pozostać, to kształcić i z niego pomału utworzyć sobie właściwą rasę handlową. Zaprowadzenie obcych ras i krzyżowanie nie doprowadzą do celu.

ODPOWIEDZI

NA PYTANIA*) ZAWIERAJĄCE W SOBIE PLAN KRÓTKI DO JEDNOSTAJNEGO OPISU POJEDYNCZYCH GOSPODARSTW, ZASTOSOWANE DO PASMA GÓR KARPACKICH, A MIANOWICIE DO PODHORODEC, W MYŚLI § 3 USTAW GAL.TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO.

PRZEZ KONSTANTEGO STANISŁAWA PIETRUSKIEGO.

Oddział I.

Opisanie ogólne miejscowości.

1. Państwo Podhorodce, złożone ze wsiów Podhorodec, Jamielnicy, Sopota, i Urycza, leży u stóp gór karpackich stryjskich nad rzeką Stryjem, w obwodzie tegoż nazwiska, 7 mil od granicy węgierskiej, na drodze od Stryja do Turki. Granice tej majętności są: na wschód wieś kameralna Ujowe i lasy państwa synowuckiego; ku południowi góry i pastwiska, jako też lasy wsi Kruszelnicy i kameralne państwo Dołhe, tudzież na wielkich połoninach na górze Wanczówka zwanej przypiera o ścianę państwa skolskiego do wsi Korostowa. Ku zachodowi wieś Rybnik do państwa kameralnego Dołhe należąca, a ku połnocy zaś lasy i góry Shodnickie i wieś Tustanowice do państwa kameralnego Drohobyczy należąca; ta majętność, należąca jeszcze do obwodu stryjskiego, leży na samym granicznym konflikcie z obwodem samborskim i z trzech stron jest wsiami do tegoż obwodu należącemi otoczona.

2. Państwo Podhorodce z przyległościami Jamielnicą, Sopotem i Uryczem zawiera w sobie trzy folwarki, z których Podhorodce

*) Ob. tom I. Rozpraw, str. 49 — 58.

mają 300, wieś Urycz 113, Jamielnica 97 a Sopot 74 osiadłości, ludności zaś liczy około 2000 dusz.

3. Miejscowość jest górzysta, najwyższe pasmo gór Połoniny zwane, zaczyna się od wsi Korczyna i rozciąga się całą południową stroną aż ku państwu skolskiemu, gdzie się łączy z węgierskiemi Karpatami, oprócz tego ze wszystkich stron jest górami otoczone, same jednak Podhorodce leżą w najpiękniejszej dolinie nad rzeką Stryjem. Potoków jest kilka z których tylko następujące zasługują na wspomnienie: rzeczka, która w Połoninach dołżańskich swój początek bierze, i ku wsi Kruszelnicy płynie; potok Pereprostyna, który odgranicza Shodnice od Podhorodec i potok Urycz, który swoje nazwisko wsi Uryczowi nadał. Stawów żadnych nie ma. Lasów po największej części jodłowych, smerekowych (świérkowych) i bukowych, około 20000 morgów. Skał czyli bołdów kilka pięknych mamy, pomiędzy któremi się kamień pod Uryczem (Fortalitium Tustany) piaskowiec, jako cud przyrody i pamiątka historyczna z czasów Kazimierza wielkiego odznacza.

4. Klimat jest daleko ostrzejszy, niż w innych miejscach obwodu stryjskiego z powodu wysokich gór, które całą południową stronę tej majętności zasłaniają; największe ciepło bywa zwykle w połowie lipca i czasem aż do 28° R. dochodzi, największe zimno w połowie stycznia 25° niżej o. R. Najczęściej panują wiatry północno-zachodnie w jesieni t. j. w październiku, lecz mamy także w zimie w styczniu i w lutym wiatr północny ściek zwany, poprzedzający wielkie mrozy, a czasem w lecie w lipcu wiatr ciepły niezdrowy, przypominający Syroko afrykańskie, który jest bardzo żytu szkodliwy. Zima zazwyczaj długo trwa, wiosna dopiero około 15 kwietnia czuć się daje, ptaki wędrowne zwykle o tydzień później niż na równinach widzieć się dają, lecz zato najczęściej jesień dłużej trwa, dlatego też można śmiało przyjąć, iż prawdziwa zima dopiero w grudniu się zaczyna.

5. Najczęściej się wydarzające słabości tego pasma gór karpackich między ludźmi są z chronicznych chorób dziecinnych, gruczołków żołądkowych, szkrofuły, które zwykle smutnie a to na tak zwaną Tabes meseraica kończą; powtóre, skórnie wyrzuty u dzieci

wiejskich w postaci świerzbów, a u dorosłych jako wyrzuty na nogach (herpes) *Flechte* przychodzą. Febry przemienne, także osobliwie na wiosnę i w lecie spostrzegać się dają. Organy piersiowe są także osobliwie u wieśniaków nieustającym chronicznym kaszlem (*tussis chronica*), astmami (*asthma pectoris*) i suchotami piersiowemi (*phitisis pulmonalis*) trapione. Syfilityczne choroby są powszechnie rozszerzone i okazują się najczęściej przez zaniedbanie pierwotnego stanu słabości w drugiej czyli w sekundarnej formie, szczególną jest jednak rzeczą, iż takowe nie jak zwykle bywa na system kościowy, tylko najwięcej na system skórni zgubnie działają. Między ostremi chorobami (*unter den acuten Krankheiten*) panują często gorączki nerwowe, które są skutkiem nieregularnego życia, nieczystych mieszkań i złego utrzymania się naszych wieśniaków a przeto prawie co roku endemicznie grasują; stadia tej choroby są więcej chroniczne ale dobrotliwe, tak iż nie jeden chłopek tę, dla mieszkańców miast okropną i tyle niebezpieczną chorobę, chodząc przebywa. Biegunka krwawa, dyssenterya (*rothe Ruhr*) dawniej częściej się pojawiała, jednak od pięciu lat za góry kołomejskie i stanisławowskie się wyniosła, i odtąd u nas rzadziej przychodzi. Nareszcie zapalenia płuc są dosyć częste.

Między chorobami pomórkowemi z powietrza i paszy u zwierząt ssących, najczęściej u nas się wydarzającemi, są u bydła rogatego: zaraza pyskowa, grzyby, afty pyskowe, na którą prawie co roku woły robocze chorują, najczęściej się zjawia na wiosnę, osobliwie na początku maja, z przyczyny iż u nas zwykle ten miesiąc jest mokry a przeto pasza wodnista, jej bieg jest zwykle łagodny, przecież osłabia bydło. Z tej samej przyczyny, i prawie o jednym czasie, trapi nasze bydło daleko niebezpieczniejsza choroba raciczna, zaraza kopyt, ból nóg, kulawizna (Icromanie); często się trafia, iż te dwie słabości razem się łączą i chociaż nawet wtenczas rzadko są śmiertelne, jednak wielką przerwę w gospodarstwie wiosenném sprawiają. Zapalenie śledziony (*Milzbrand*) ta okropna, prawie zawsze u nas śmiertelna choroba u bydła rogatego poszczególnie się zjawia t. j. tak, iż prawie co roku kilkanaście

sztuk zabiera, daleko częściej napada konie i nierogaciznę, jej bieg jest tak raptowny i tak prędko zabijający, iż się równa apoplexyi (udarowi) za którą zwykle poczytaną bywa, dlatego też i ratunek jednakowy t. j. puszczenie krwi, które nieumiejętnie przez przycinanie ucha administrują, rzadko kiedy pomaga. Slinogorz czyli jęczmyk jest nierogaciznie właściwy a motylica osobliwie po mokrych latach setki owiec zabija.

Z chorób pomórkowych, tylko przez zarażenie się szerzących: xięgosusz czyli pomór bydła rogatego w przeciągu 15 lat tylko raz tutejszą majętność nawiedził, dziwną jest rzeczą, że chociaż ta okropna klęska w roku zeszłym naokolicznie panowała i bydło podhorodeckie pomimo najtroskliwszych starań przez nieostrożność wieśniaków do miejsc zarażonych uczęszczało, jednakże jakby cudownym sposobem' ocalone zostało.

Do mniejszych dolegliwości bydła, często się wydarzających można policzyć kołokręt, durniczkę (*Drehkrankheit*) u owiec pochodzącą od owadu brzęczki owiec (*aestrus ovis*), która swoje jajeczka w nosie owiec składa i poczwarki z nich się wylęgające ustawiczne kręcenie sprawują; ogary u bydła rogatego t j. bęble na skórze pochodzące od owadu brzęczki wołowej (*aestrus bovis*).

Ptastwo domowe podlega także rozmaitym chorobom, z których najczęściej się wydarzające są u kur zapalenie śledziony, suchoty żołądkowe i pypeć na języku; u indyków puchlina głowy; u gęsi suchoty żołądkowe (*die Darre*) które wtenczas te ptaki napadają kiedy im się lotki krzyżować zaczynają, pochodzą ze złego pożywienia t. j. kiedy się młode gęsi podczas mokrego lata samą trawą karmi. Gołębie domowe stare podlegają suchotom żołądkowym i udarowi, a młode dręczy kurcz w nogach i skrzydłach (*Krampf*), który kilka tygodni trwa i jeżeli się zawczasu ptaka w suche ciepłe miejsce nie przeniesie i nóg w solonej ciepłej wodzie nie moczy, to przechodzi w ciało, przemienia się w zupełną otrętwiałość i ptaka zabija.

Oddział II.

ROLNICTWO.

a. ZIEMIA.

6. Gatunek naszej ziemi co do głównych części składowych jest mieszanina gliny i piasku, w niektórych miejscach także i wapno przychodzi; nasza ziemia po największej części jest nieurodzajna a przeto bez uprawienia jej należycie nawozem zwierzęcym, nic jak tylko owies i to nie bardzo dobry wydaje ztąd też nazwisko owsiany grunt.

7. Ilość ziemi nieuprawnej czyli odłogiem leżącej nie da się dokładnie odznaczyć: ponieważ płaszczyna lasów nie akuratnie odmierzona a stawów, bagien i piasków wielkich nie mamy, jednakże ponieważ podług metryk urbarialnych wszystkie lasy i krzaki w całém państwie mają około 20000 morgów wynosić, z pól ornych i łąk dominikalnych i rustykalnych 7087 morgów się znajduje, przeto stosunek między ilością ziemi nieuprawnej do uprawnej jest jak 3—1; w ostatnich dziesięciu latach prawie nic ziemi nieuprawnej nie wzięto w uprawę.

8. W Podhorodcach znajduje się glina na cegłę zdatna, kamień piaskowiec, wapno i margiel.

b. UPRAWA ZIEMI MECHANICZNA.

9. W tych okolicach używają do uprawy ziemi (roli) tylko pługów, bron, łopat i motyk; takowe narzędzia służyć mogą najdalej na 4 — 5 lat, radeł, walców, markierów nie używają; pług kosztuje 2 złr., brona 1 złr. 20 — 40 kr. łopata, i motyka 12 kr. m. k. Uprawa roli odbywa się zwykle wołami, do pługa zaprzęgają dwie a jak małe to trzy pary wołów.

10. Zwyczajna głębokość skiby u nas jest 3"— 4" a szerokość 8"— 9", skiby zaś naszych włościan są 2"— 3" grube a 6"— 7" wysokie. Zagony są więcej wyniosłe jak płaskie a wię-

cej wąskie niż szerokie, najwięcej 2 — 3 łokci wiedeńskich szerokości mają, orzą się i bronują wzdłuż, albowiem przy wyniosłych zagonach wpoprzek orać i bronować się nie da.

11. Brózdy poprawiają się zwykle pługiem po zabronowaniu i to tylko przy oziminach gdyż dla braku ciągłej pańszczyzny pod jarzyny się wybróżdzić nie da.

12. Na to zapytanie*) wstrzymuję się od odpowiedzi: nie będąc bowiem biegłym gospodarzem a tem mniej znanym agronomem byłoby zarozumiałością z mojej strony ganić lub chwalić od wieków tu istniejące zwyczaje, na których się jako pracujący w innym zawodzie nic wiele rozumiejąc, to moje zdanie nie miałoby piętna dokładności.

c. UPRAWA ZIEMI CHEMICZNA.

13. U nas tu powszechnie używają nawozów zwierzęcych, oprócz tego żaden inny nawóz nie jest w używaniu.

14. Nawozy przysposabiają się letnią porą najczęściej pod jare żyta koszarowaniem czyli gnojeniem bydłem w paszy będącém, a na noc w ogrodzonych miejscach stojącém, zimową porą a to pod rośliny okopowe lub jęczmiona w stajniach gdzie parobki każdego dnia czyszczą, obornik przed stajnię wynoszą i w wielkie kupy składają, pod któremi są doły dla ścieków i łatwiejszego sprawienia takowego.

15. Wagi w całej okolicy nie używają, nawóz zwykle na pół przegniły na rolę wywożą, najwięcej zimową porą w styczniu i w lutym, raz dlatego, że wtenczas wszystkie inne roboty gospodarskie są pokończone, a powtóre że saniami daleko łatwiejszy przewóz i prędzej idzie. Tutaj najczęściej na pierwszym i drugim gnoju kartofle sadzą, następnie jęczmień sieją, potém żyto ozime a po życie pszenice jare i na ostatku owies; tym sposobem co 5—6 lat nawóz na jedno miejsce powraca.

---

*) „Co zasługuje w tych stronach na pochwałę a co na naganę w przyjętym sposobie uprawiania roli?"

16. *) Nie mam odwagi odpowiedzieć.

17. Pola odległe na wysokich niedostępnych górach leżące, którychby sterkoryzowanie więcej kosztowało, niż pożytku przynosiło, zwykle się przez dwa lata owsem zasiewają, a przez drugie dwa lata ugorują; na takich ugorach ciężą wspólności dominikalne i rustykalne co do pastwiska.

d. UPRAWA ROŚLIN KŁOSOWYCH, OKOPOWYCH, STRĄCZKOWYCH I PASTEWNYCH.

18. U nas tu z roślin kłosowych sieją tylko zwyczajną pszenicę jarą i ozimą, żyto i jęczmień; z okopowych kartofle, a ze strączkowych groch, czasem szocowicę i bób; stosunek co do ilości jest tutaj prawie wszędzie jednakowy t. j. najwięcej sadzą kartofli panowie dla wypędzenia wódki, a włościanie dlatego, że to jest ich najtańsze pożywienie, nie potrzebujące ani młyna, ani przyprawy; potém najwięcej sieją owsa: bo ten się i na niegnojonych miejscach udaje; inne zaś gatunki roślin w daleko mniejszej ilości i tak n. p. majętność, która wysadza rocznie 1000 korcy kartofli, sieje 500 kor. owsa, 50 kor. żyta, 25 kor. pszenicy, 15 kor. jęczmienia, 9 kor. grochu. Między temi roślinami nie uprawiają żadnych nadzwyczajnych szczególnych i rzadkich gatunków; siew zaczyna się w górach o parę niedziel poźniej niż w równinach; sposób siania jest bardzo prosty: chłopek idący zagonem niesie na plecach worek, zawieszony tak, że mu trzecia część takowego na piersi spada i rozrzuca równo ziarno na rolę. Pszenica, żyto i jęczmień w czasie wzrostu raz tylko plewione bywają, owsy dla braku robotnika bardzo rzadko, kartofle po wysadzeniu jak tylko się wystawiać zaczną, broną się włóczą, potém się motykami obsiekują, później t. j. 2—3 niedziel przed kwitnieniem pługiem się obgartywają i to obgartywanie motykami się poprawia.

19. Choroby zwyczajne, którym rośliny kłosowe najczęściej podlegają są: śnieć w pszenicy, stokłosa i matka w życie, zaraza kartoflana

*) „Co złego a co dobrego postrzegać się w tych stronach daje w obchodzeniu się z nawozem i jakich ulepszeń w tym względzie życzyćby należało?

do tego czasu nieznana w tym roku dopiero okropne szkody wyrządziła. Z elementarnych szkód to najczęściej wiatry podczas sypania żyta kwiat obrywają; gradobicia bardzo rzadko się wydarzają, a szarańcza (*acridium migratoreum*) tego lata w prawdzie w małej ilości do nas zawitała, jednakże jeżeli zima będzie lekka, to obawiać się należy, żeby i ta plaga się nie przyczyniła do tylu klęsk nieszczęśliwych, któremi nasz kraj wprzeszłym i w tym roku nawiedzonym został.

20. Żniwo żyta zaczyna się około 15 sierpnia a kończy przy końcu tego miesiąca; pszenicy i jęczmienia 25 a kończy 7 września, grochu w tym czasie, owsa zaś na początku września a kończy przy końcu tego miesiąca, w którymto czasie kortofle wykopywać zaczynają. Kłosowe wszystkie rośliny zwyczajnie sierpem rzną a okopowe wykopują. Grubość snopa powyżej przewiąsła jest 20"— 24" w objęciu, na polu układają snopy po 20 na kół t. j. 3 koły stanowią kopę, na furę parowołową ładują zwyczajnie 2 kopy, kopa pszenicy najomłotniejszej w jak najżyźniejszych latach nigdy więcej nie wydaje jak pół korca, żyta i jęczmienia rzadko trzy ćwierci, a kopa owsa korzec. Ile kóp i korcy zboża rodzi się na morgu pola? nie umiem odpowiedzieć: bo u nas grunta nie są wymierzone. Młócą cepem a czyszczą owies wiejaczkami, żyto zaś pszenicę i jęczmień na młynkach ręcznych, wieśniacy zaś rzeszotami a składają w stodołach, kartofle na polu w wielkie kupy zsypują z wierzchu przykrywając je słomą, na którą idzie szychta ziemi na 7"— 8" gruba; w takiej jamie robią trzy lufta ze słomy dla stosownej ewaporacyi; chłopi swoje kartofle w głębokie jamy czyli doły zakopują.

21. U nas tu oprócz koniczyny żadnych innych pastewnych roślin nie uprawiają, a to z tego powodu iż wszystkie te rośliny nie wyłączając i wyk, na wysoko w górach leżących niegnojonych tak nazwanych owsianych gruntach się nie udają, a małą liczbę na równinach położonych gruntów roślinom kłosowym i okopowym się przeznacza.

22. Roślin korzennych i farbierskich żadnych a z włóknistych i olejnych tylko len i konopie uprawiają.

e. ŁĄKI I PASTWISKA NATURALNE.

23. Ilość łąk i pastwisk w całem państwie podhorodockiem wynosi 946 morgów, ilość gruntów ornych dominikalnych i rustykalnych 6160 morgów, przeto stosunek łąk do ornych gruntów jest jak 1 do $6\frac{1}{2}$. Te łąki nie bywają u nas polepszane ani zgnojeniem, ani skrapianiem moczem lub gnojówką. Nawodnienie łąk tu w okolicy nigdzie nie jest zaprowadzone.

24. Obacz 17.

25. Zwykłe sianokosy nastają przy końcu czerwca a kończą się przy końcu sierpnia; potrawy we wrześniu się zbierają, sposoby suszenia i zbiorów siana są bardzo pojedyńcze: i tak siano skoszone jeżeli pogoda sprzyja, w parę dni grabiami na drugą stronę przekosy przewracają, i jak takowe przynajmniej do połowy przeschnie, w tak zwane kopice składają, na drugi dzień te kopice znowu się rozpuszczają, przewracają, suszą a potém do tak zwanych stogów zwożą. Wieśniacy swoje siano do brogów składają a to dlatego iż po trosze takowe koszą i gromadzą, a zatém obawiając się słusznie ażeby im słota pracy nie zniweczyła, muszą pod nakrycie składać. Wiele cetnarów morg może wydać siana? nie da się z pewnością oznaczyć: bo nasze łąki nie są dokładnie przemierzone.

26. W całej okolicy nie ma sztucznych łąk.

Oddział III.

CHÓW BYDŁA.

27. Podług tegorocznych tabel rogoszczyzny państwa podhorodeckiego znajduje się bydła rogatego w 4 wsiach: wołów 242, byków 276, krów 583, jałówek 200, owiec 1500. Stosunek sił pociągowych pod względem gospodarskim i bydła pożytkowego,

pod względem produkcyi nawozu jest taki, iżby potrzeba bydła rogatego drugie tyle trzymać, ażeby dobrze szło gospodarstwo rolne.

28. Chów koni. Stad znaczniejszych w okolicy nie ma, wieśniacy nasi bardzo mało koni trzymają, a jeżeli który jednego albo dwa robocze konie posiada, to chów takowych jest bardzo zaniedbany, źrebię ssie zwykle tak długo, dopóki się mleko w klaczy znajduje, t. j. jeżeli klacz jest drugi raz źrebrną to pierwszemu źrebięciu tak długo mleka dostarcza, dopóki się drugi zarodek ruszać nie zacznie, a więc 7—8 miesięcy, a jeżeli nie jest źrebna, to czasem cały rok ssie. Konie przez lud trzymane przez całą wiosnę, lato i jesień się pasą t. j. od czasu jak śnieg topnieć zaczyna, aż do czasu dopóki śnieg padać nie zacznie, w zimie zaś nigdy owsa ani słomy, którą nasz chłopek dla użyteczniejszych odżuwających zwierząt chowa, nie dostają tylko 15—20 funtów najgorszego szuwarowego tak zwanego kwaśnego siana. Cena takiego zaniedbanego konia broniaka wynosi 15—20 złr. m. k.

29. Chów bydła rogatego. W tej okolicy ile mi wiadomo utrzymują cztery rasy bydła rogatego, jako to: bydło rasy flandryjskiej (holenderskie) tyrolskie, węgiersko-podolskie i zwyczajne górskie, naszym Karpatom właściwe, niekształtne, małe, ale bardzo pożyteczne bydełko. Nie będę się wdawał w opisanie charakterystycznych cech pierwszych trzech ras bydła: gdyż te są prawie we wszystkich dziełach zoologicznych i ekonomicznych opisane a przeto powszechnie znane, lecz sądzę iż nie od rzeczy będzie główną diagnozę czwartej rasy, jako temu pasmu gór właściwej, do wiadomości powszechnej podać.

Bydło gór stryjskich.

Znaki odznaczające. Głowa wielka, czaszka szeroka, pysk krótki, spiczasty, oczka malenkie w porównaniu z innem bydłem, uszy szerokie, długiemi włosami obrośnięte, nogi cienkie, włos długi, często kudłaty, wzrost niewielki w porównaniu z innemi rasami bydła.

Opisanie.

Długość byka 4letniego, od początku nosa do końca ogona, wynosi $7^3/_4{}'$—$8'$, wysokość od czaszki do końca przedniego kopyta $4^3/_4{}'$—$5'$.

Długość krowy 4letniej od początku nosa do końca ogona wynosi $7'$ wysokość od czaszki do końca przedniego kopyta $4'$—$4^1/_2{}'$. Maść zwyczajna jest płowa, biała, lub ciemnosiwa, czasem czerwoniawa, pstrokatych zaś i czarnych bardzo mało widzieć się daje. Włos długi, rzadko gładko przylegający, nogi grube, pierś wyniosła i szeroka, stanowią główne charakterystyczne cechy tego podgatunku górskiego bydła.

Przymioty wołów i krów naszych są do okolicy tutejszej bardzo stosowne i tak do roboty jako to, do orania, wożenia łatrów, węgli, drzewa z lasów przedwiecznych, na szczytach gór najwyższych leżących, żadnym innym gatunkiem bydła nie dadzą się zastąpić. Nie raz na moich wycieczkach zoologicznych, w odległe lasy miałem sposobność podziwiania wytrwałości i cierpliwości tych pożytecznych zwierząt, nieraz, mówię, widziałem na moje oczy jak nasz chłopek za pomocą swych byczków, które jak tutaj cały jego majątek stanowią siano i drzewo, z takich miejsc zwoził, gdzie się prawie niepodobieństwem zdaje, ażeby przez takie łomy, stoki i przepaście nawet próżnym wozem zajechać można. Nawet i krowy tutaj powszechnie do pracy używane bywają, osobliwie u takich wieśniaków, którzy wołów nie mają, muszą przez całą jesień i zimę obornik i drzewo na opał wozić. Co się tyczy paszy nie jest wymyślne, nieraz przez całą zimę krowa dojna i prócz tego do pociągu używana, nie dostaje nic jak tylko słomę a nie raz w lutym jak i tej zabraknie, to musi się kontentować sieczką ze starych przedwiecznych od słoty i wieku poczerniałych okłotów, które nasz chłopek ze strzechy własnej chaty, pomimo najokropniejszego zimna wydziera, a tém samém siebie na szargę i zimno wystawia, ażeby od głodu ocalić swoją ulubioną krowę, której mleko jest nieraz jedynym pokarmem jego biednych dzieci. Te krowy na wydój są bardzo dobre: gdyż wieloletnie doświadczenia przekonały mnie dostatecznie, że, w porównaniu z holender-

skiemi i tyrolskiemi krowami na tej samej paszy będącemi, nasza karpacka krówka w niczem nie ustępuje, jedną tylko wadę czyli właściwie przywarę możnaby temu bydłu zarzucić t. j. mały wzrost; przeto do pociągu wielkich ciężarów i do tuczenia nie jest najlepsze, lecz ten błąd da się bardzo łatwo przez krzyżowanie z tyrolską rasą poprawić, a mieszańce pochodzące z tych dwóch ras nic już nie zostawują do żądania: gdyż co się tyczy budowy ciała, udają się w tyrolskie byki a wytrwałość, mierność i cierpliwość dziedziczą po galicyjskich matkach. Szkoda jednak nieodżałowana iż ilość tego tyle użytecznego bydła przez brak paszy i przez głodne nieurodzajne lata, w których nie jeden wieśniak dla wyżywienia swojej rodziny ostatnią krowę sprzedać był przymuszony, znacznie się zmniejszyła. Co się tyczy chowu bydła rogatego u nas, to zwykle przez wiosnę, lato i jesień się pasą, przez zimę zaś wół roboczy dostaje na dzień słomy 8 funtów a siana około 12 funtów wied., na podściółkę zaś około 6 funtów żytniej słomy, krowa zaś około 12 funtów słomy, a 6 — 7 funtów wied. siana. W naszych stronach hodowanie cieląt jest następujące: rzadko kiedy pozwalają małemu cielęciu dłużej ssać jak 6 niedziel, a co gorzej raptem je odłączają, a po odłączeniu prawie nigdy obroku, tylko najczęściej siano za pokarm, a kwaśną serwatkę za napój dostają, w drugim a czasem jeszcze i w pierwszym roku puszczają je na paszę z innem bydłem. Że takie utrzymanie pożądanych skutków mieć nie może, każdy rozsądny doświadczalną drogą idący gospodarz przyzna: najsamprzód już jest źle, że cielęta tylko 6 niedziel ssą: powtóre że je raptem odłączają, a po trzecie, że je zaraz w drugim roku, a to wraz z innem większem bydłem na paszę puszczają. Ja u siebie następującym sposobem moje cielęta, pochodzące z byków tyrolskich czystej krwi a od krów karpackich, hoduję. Każde cielę ssie 12 niedziel: gdyż to co się traci na wydoju, zyskuje się w dwójnasób na zdrowych wielkich cielętach, które są nadrybkiem przyszłej generacyi pięknego bydła; w 10tym tygodniu zaczynam je pomału do twardych pokarmów przyzwyczajać, dając im piękne sianko i obroczek z solą i grysem żytnim zmieszany, mleko zaś im się przez dwie

niedziel powoli odciąga; najprzód każę je puszczać do krowy 2 razy na dzień, następnie po razu tak, że w 12tym tydniu cielę już ani razu ssać nie dostaje i samo nie wie jak się odłączyło. Tak odłączone cielęta dostają siana dowoli, obrok zaś daję im do 6ciu miesięcy, a to na 20 cieląt, miesza się do 3 garncy owsa, 6 garncy drobnej sieczki, co trzeci dzień dostają do tej mieszaniny garniec grysu żytniego przetartego, z kwartą soli; po ukończonych 6 miesiącach nic tylko siano i słomę dostają. Czysta woda jest do zdrowego utrzymania jałownika niezbędnie potrzebną, dlatego też powinna w wielkiem naczyniu ciągle w stajni stać i w zimie raz, w lecie dwa razy być odmienianą a czystość powinna być wzorowa: gdyż inaczej liszajów dostają. W drugim roku byczki od jałówek każę oddzielać, a dopiero na początku 3go roku na paszę wypuszczać. Mleko, z przyczyny położenia Podhorodec górzystego i oddalenia od miast, nie bywa przedawane, lecz zwykle się krowy w dzierżawę (*pacht*) puszczają. Zwyczajna krowa utrzymywana w lecie na paszy a w zimie na słomie, wydaje mleka w lecie garniec jeden a w zimie 1½ kwarty na dobę. Wydatek nabiału jest następujący: z garnca mleka można mieć śmietany 3 kwaterki, z garnca śmietany można mieć 1 — 1½ kwarty masła, z garnca mleka kwaśnego można mieć 3 kwaterki sera. Tutaj teraz w całej okolicy żadnych innych serów oprócz zwyczajnych plaskanek nie wyrabiają. Cena nabiału jest następująca: garniec mleka 6 kr., faska 12garncowa masła 15 złr. faska 12garncowa czyli berbenica sera 6 złr. mon. konw. Że krowy ras ulepszonych w porównaniu nie wydają więcej mleka jak nasze karpackie, mogę śmiało bo wsparty na wieloletniem doświadczeniu upewnić: czytając bowiem w dziełach gospodarskich o nadzwyczajnej mleczności krów rasy flandryjskiej, postanowiłem nabyć kilka pięknych sztuk dla przekonania własnego; w tym celu trzymałem te krowy w osobnej stajni i dawałem im naturalnie najlepszą paszę t. j. krowa taka dostawała dziennie 8 funtów pięknej słomy a 10 funtów siana i półtora garnca obroku z sieczką, w zimie zaś trzy garnce brahy do której się garniec jeden grubo zmielonej osypki owsianej sypał, wydatek zaś tak utrzy-

manej krowy był w przecięciu dziennie do 6 kwart mleka w pierwszych tygodniach po odłączeniu, a ponieważ u nas żadna krowa zwyczajnie utrzymywana, tyle mleka nie daje, a więc to mnie także w błąd wprowadziło i długo byłem tego mylnego zdania, iż krowy rasy flandryjskiej są najlepsze co do wydatku mleka; dopiero kilka lat temu szczęśliwy wypadek wyprowadził mnie z błędu, okazując iż częstokroć pozory mylą. Oddawna przemyśliwałem jakimby sposobem polepszyć zawód, właściwie upiększyć budowę ciała i nadać większy wzrost naszemu tyle użytecznemu bydłu. Wiedząc od dawna iż bydło tyrolskie, jako z gór pochodzące, w naszych Karpatach bardzo się dobrze udaje, nabyłem 4 byki tyrolskie w tej myśli, ażeby pozwalając takowych do odlecenia dla wiejskich krów utworzyć taką mieszaną rasę i próbować jej użyteczności. Pierwszych kilkanaście moich krów, które po tych bykach cielęta miały, ulokowałem w stajni holenderek i karmiłem tą samą paszą i okazało się że tę samą ilość mleka co holenderki dawały. Krowa zwyczajna kosztuje 15—20 złr. m. k. a wół roboczy 20—25 złr. m. k., bydło robocze w tej okolicy po największej części pochodzi z własnego chowu. Woły do tuczenia przeznaczone stawiają na stajnię około 1go grudnia t. j. wtenczas jak się gorzelnia puszcza, przypinane bywają na kabłąkach z drzewa bukowego na szyi, wół taki dostaje na dzień dwa razy 6 garncy brahy z sieczką parzoną i 20 funtów siana, t. j. rano po braże 10, a po południu znowu 10 funtów, słomy tylko na podściółkę, owies zaczyna się dawać od 1go stycznia, takowy się grubo miele i z początku po trosze a z przybywającemi dniami co raz więcej daje, po rozdaniu brahy przysypuje się tą mąką i w żłobach się miesza z początku po garncu rano i w wieczór a poźniej tak około 15. marca daje się po 2—3 garncy na parę jedną wołów. Cena wołu tuczonego 4½ cetnara ważącego, jest 50—55 złr. mon. konw., a ponieważ tutaj w bliskości targów nie ma, więc trzeba takowe do Nowegomiasta albo do Ołomuńca pędzić.

Główną przeszkodą powiększenia się liczby bydła rogatego u nas są kilka raz po raz następujących nieurodzajnych lat, w których wielka część naszych wieśniaków jedni z przyczyny, iż

paszy podostatkiem nie mieli, drudzy dlatego, iż na ciężkim przednowku sami nie mieli czém się wyżywić, byli przymuszeni swe bydło posprzedawać, a tak wiele gruntów ciągłych poschodziło na piesze, a chociaż niektórzy majętniejsi posiadacze dóbr szczerze swoich poddanych wspomagali, jedni przewidując, iż jak chłopi posprzedają wszystkie woły to i pańszczyzny ciągłej nie będzie, drudzy powodowani szlachetniejszemi uczuciami; na nie wiele się te zapomogi przydały, raz dlatego że wiele tutejszych posiadaczów dóbr górskich, są w stanie równającym się nędzy, do czego się nieurodzaje nie mało przyczyniły, a przeto sami nie wiele mając i poddanych swoich nie wspierali, a powtóre iż bezrząd i lenistwo są niestety charakterystyczną cechą naszego górskiego chłopa. Ci ludzie nie mając żadnego rozkładu w głowie, żyją tylko na dzisiaj, o jutrze zaś nigdy nie pamiętają; ukończywszy zbiory w jesieni nie myślą jak tylko o ciągłych ucztach tak nazwanych prażnikach, na których nie w jednej chacie do 20 garncy wódki pęknie. Nie ma się przeto czego dziwować, iż nawet podczas urodzajnych lat wszystkie zasoby zboża do końca lata spotrzebowane, a cóż dopiero kiedy kilka nieurodzajnych lat raz po raz po sobie następują, nie mając z czego się wyżywić, ostatnia ucieczka do sprzedaży bydła. Szczęśliwy który ma kilka sztuk, bo mu się przynajmniej jedna zostanie, lecz nie jeden musiał swoją ostatnią krowinę sprzedać. Zaraza na bydło xięgosusz, także niemało się przyczyniła do umniejszenia liczby rogatego bydła. Najstosowniejsze więc środki do zaradzenia przeszkodzie, pomnożenia bydła rogatego u nas, byłyby 1. Nieustająca nauka. 2. Dobry przykład. 3. Zapomogi właścicieli.

1. Nieustająca nauka t. j. ciągłe napomnienia i rady w tym przedmiocie dawane wieśniakom przez księży miejscowych, gdyż jeno ci posiadają ufność i wiarę naszego chłopa; lecz chcąc ażeby takowa zbawienne owoce przyniosła, trzebaby niezmordowanej pilności i wielkiej stałości.

2. Dobry przykład. Ponieważ, jak wiadomo, kolonie niemieckie celują w umiejętnym chowie bydła, dobrzeby było tam gdzie jest dużo pustych, do dotacyi naszych chłopów nienależących

gruntów, kolonistów osiedlić; chłop tutejszy z natury małpujący, widząc jak sobie koloniści postępują i skutki dobre poznawszy, łatwoby od takowych sposoby pielęgnowania bydła przyjął.

3. Zapomoga panów. Lecz niestety wszystka niższa szlachta, w górach stryjskich mieszkająca, znajduje się sama przez tę nieszczęśliwą zarazę kartoflaną w stanie opłakanym, tak że nie jeden dobrze głową kręcić będzie musiał, osobliwie na przednowku 1847 roku, ażeby na mięso było, a włosy na głowie stają, zastanowiwszy się co chłopi poczną? w takiem położeniu sami nic nie mając, trudno i poddanych poratować. Lecz zostawiam te smutne myśli, na które niestety lekarstwa nie ma!

Co się tyczy drugiego zapytania, t. j. jakimby sposobem polepszyć gatunek bydła rogatego u nas? łatwiej jest odpowiedzieć i nawet przy dobrej chęci obywateli dałoby się w krótkim czasie zaradzić: gdyż przynajmniej u nas główną przeszkodą polepszenia rasy bydła jest, iż posiadacze dóbr, zwykle tylko jednego albo najwięcej dwa byki stadniki utrzymują, a te są ledwie do odlecenia krów pańskich dostateczne; gromady zaś naokolicznie nie utrzymują byków umyślnie do tego celu przeznaczonych, tylko ponieważ u nas zły zwyczaj panuje, iż woły, do roboty przeznaczone, dopiero przy końcu drugiego roku kastrują a krowy lecące się do takich niedojźrzałych byczków prowadzą, a ponieważ krowa jest większa i wyższa niż jej małoletni małżonek, więc zwykle takową stawiają w rów, byka zaś przy brzegu i tym sposobem odbywa się akt złączenia, którego naturalnym skutkiem jest zupełne zwiedzenie górskiej rasy. Chcąc w Podhorodcach temu złemu zaradzić, już od dwóch lat utrzymuję dla 4ech gromad tutejszych 8 byków stadników t. j. 4 tyrolskie a 4 holenderskie czystej krwi, do których od początku kwietnia aż do końca sierpnia w godzinach do tego przeznaczonych w mojej przytomności krowy od wieśniaków przyprowadzane puszczać każę. Skutki tej mojej dobrej chęci okazały się nader pomyślne, gdyż mam ukontentowanie, iż wszystkie w tym roku urodzone cielęta są półkrwi tyrolskiej a półkrwi holenderskiej. Najlepszym i najskuteczniejszym środkiem do polepszenia rasy bydła rogatego byłoby, ażeby każdy właściciel po-

dług możności i wielkości dóbr swoich, trzymał pewną ilość byków stadników i takowe bezpłatnie w godzinach przeznaczonych pod swoim lub osoby do tego wyznaczonej dozorem do krów gromadzkich puszczać kazał. W tych stronach nie zajmuje się nikt wychowywaniem bydła rogatego w większej ilości i z lepszym skutkiem, t. j. wszyscy prawie posiadacze dóbr równą ilość bydła utrzymują.

30. Chów owiec. W tych stronach oprócz lubienieckiej owczarni, należącej do Teofila Pietruskiego, żadnej innej owczarni nie ma. Owce w tej owczarni utrzymywane pochodzą od mestyców, ta owczarnia używa baranów kupnych. Lecz zato lud prosty mnóstwo owiec prostych utrzymuje, które następującym sposobem chowają. Jagnięta się zwyczajnie rodzą w styczniu, a ssą dopóki się owce do szałasów nie zganiają, t. j. do ś. Jerzego (3. maja). Owca prosta w zimie 3 razy na dobę się karmi, t. j. rano dostaje około 3 funtów pięknego siana, w południe znowu tę samą ilość, potem się poi raz na dobę, wieczorem znowu dają 3 funty siana, a zatem przypada na jedną sztukę około 9 funtów w. siana, oprócz tego gonią je w czasie odwilży do lasu na liście jeżynowe, (*rubus fructicosus*), na brodź z laszczyny, którą bardzo lubią. W niektorych miejscach dają im także zieloną czałynę t. j. szpilki jodłowe (*pinus picca*) które nasi chłopi z lasu przywożą i takowe raz na dzień zwykle na noc zamiast siana kozom i owcom dają i tym sposobem siana oszczędzają. Kozy jedzą tę czałynę niesoloną, lecz dla owiec trzeba takową ropą soloną przyprawiać. Owiec tak utrzymanych w zimie prawie nigdy nie doją, do szałasów zganiają na Jura, a do chałup odbierają na Pokrowę (13 października). U nas tu strzygą stare owce dwa razy na rok: w maju i wrześniu, roczniaki zaś tylko raz na rok; takie 2 razy strzyżone owce taniej kosztują, zwyczajna cena jest 3 złr. 12 kr. k. m., lecz w wielkich górach n. p. w Skolszczyznie strzygą je tylko raz na rok i takowe raz strzyżone drożej t. j. 3 złr. 40 kr. k. m. płacone bywają. Owca prosta daje 2 garnce, a koza 3—4 garncy sera przez lato.

31. Chów nierogacizny w stosunku co do ilości w porównaniu z innem bydłem jest jak 1 do 10; ras żadnych ulepszonych nie utrzymują; wychowuje się zwyczajnie w lecie na paszy, a w zimie na braże lub kartoflach gotowanych, na rzadko kłóconych. Chcąc takową utuczyć, z początku dają się kartofle, potém mąka owsiana, lub jeszcze lepiej jęczmienna, na chudą jest bardzo mały pokup: gdyż każdy gospodarz trzyma takowej obficie, karmne zaś wieprze 3 lub 4 letnie 34"—40" długie a 24—26" wysokie płacą najwięcej 17 — 20 złr. m. k.

32. Obacz 30.

33. Ponieważ owiec merynosów nie trzymają, a zatém z bydła woły tuczone największy czysty dochód przynoszą.

34. Obacz 5.

35. Sam się nie trudniąc pszczelnictwem, prosiłem w. jmci xiędza Bielawskiego, dziekana i proboszcza stryjskiego, byłego parocha podhorodeckiego, który oddawna gorliwie się poświęca wydoskonaleniu pszczelnictwa w naszych stronach i najpiękniejszą pasiekę posiada, by był łaskaw na zapytanie tyczące się tego wydziału gospodarstwa wiejskiego odpowiedzieć. Takowe otrzymawszy mam sobie za zaszczyt Towarzystwu udzielić. *)

36. Rybołowstwo. Stawów znaczniejszych w całej okolicy nie ma, lecz zato rzeka Stryj i potoki chociaż nie obfite w gatunki jednakowoż dosyć są rybne.

Gatunki najzwyczajniejsze tego pasma gór są następujące:

Ryby:

1. Śliż piskorz (*cobitis fossilis*)
2. Śliż zwyczajny (*cobitis barbatula*)
3. Śliż kózka (*cobitis taenia*)
4. Głowacz babka (*cotus gobio*)
5. Szczupak pospolity (*esox lucius*)
6. Marena czyli kostacz, jaź (*cyprinus jesses*)
7. Kiełb zwyczajny (*cyprinus gobio*)
8. Płocień zwyczajna (*cyprinus foxinus*)

*) Umieszczone niżej.

9. Żderka (*cyprinus minutus*)
10. Pstrąg zwyczajny (*salmo fario*)
11. Per czyli lipień (*salmo tymallus*)
12. Miętus (*gadus lota*)

Główne to jest najwięcej w używaniu będące sposoby łowienia ryb w naszych stronach są następujące:

a) Podgon, na który, kiedy woda jest mała, cała gromada wychodzi, odbywa się następującym sposobem: 100 lub więcej ludzi trzymających się za ręce w klucz tak, że całą szerokość rzeki obejmują, idzie wzdłuż, goniąc rybę z miejsc głębokich na płytkie, gdzie do włoków t. j. sieci długich, z dwojakich oczek, wielkich i małych złożonych, wpływa i tam się zaplątawszy wypłynąć nie może, lub w saki ułowioną bywa.

b) Łowienie sakiem t. j. siecią na dwóch drążkach 3' długich na kształt worka 4łokciowego zawieszoną, rybak stojący w wodzie podstawia takową pod pływającą rybę i jak jej już dosyć najdzie wyciąga.

c) Sakuła, sieć z drobnemi oczkami, w formie worka perpendykularnie leżącego z wielkim otworem, służy do przygartywania ryb do brzegu i używa się najwięcej przy końcu zimy kiedy kryha puszcza i wtenczas trafia się nieraz, iż dosyć wielkie ryby, osobliwie miętusy, się poławiają.

d) Podrywka, sieć zawieszona na dwóch cienkich drążkach na krzyż przywiązanych do długiego drąga 6łokciowego, służy do łowienia małych rybek następującym sposobem: rybak stojący na brzegu wody zapuszcza sieć w wodę, lecz utrzymuje ją zawsze o ile możności na powierzchni; skoro jaka ryba podpłynie na wierzch wody, podrywa do góry, ztąd jej nazwisko.

e) Siatka, sieć mała 2' długa a 1' szeroka z bardzo gęstemi oczkami, do dwóch horyzontalnych drążków, tak jak waga do sznura przymocowana z poganiaczem na kształt jarzma wołowego, do którego z tyłu jest drążek jakby ogon dodany, używaną bywa od kobiet wiejskich do łowienia małych rybek następującym sposobem: kobieta trzyma w prawej ręce siatkę a w lewej poganiacz nogą, zaś prawą suwa po ogonie, spłoszone małe rybki

z pod kamieni poganiaczem wpadają w siatkę t. j. *ex Scylla in Charybdim.*

f) Połów na oszczep w nocy, jest bardzo piękny, lecz wymaga wielkiej zręczności, odbywa się w ten sposób: kilku śmiałych rybaków, kiedy woda mała a niebo pogodne, płynie popławcem lub czółnem w najgłębsze miejsca rzeki, między 10—12 godziną w nocy, jeden z nich świeci żerdką t. j. zapalonym długim bardzo drągiem, z suchego drzewa bukowego; ryby przynęcone światłem, garną się około czółna z którego zręczniejsi rybacy oszczepami żelaznemi bardzo ostremi, na kształt widełek, takowe przebijają.

g) Połów na wędkę, powszechnie znany, jest i u nas w używaniu i nie potrzebuje opisu, to jednak zasługuje na uwagę, iż dla łatwiejszego ułowienia pstrągów i perów zamiast naturalnej przynęty t. j. rybki lub robaka, zakładają na haczyk z włosów niedźwiedzich wyrobioną niekształtną postać majki i na takową te wyborne, jednakże jak widać nieposiadające wysokich umysłowych zdolności, ryby łowią.

h) Nareszcie połów na trutkę, ale ten u nas nie jest często używanym.

37. Co się tyczy gospodarstwa drobiowego, to nigdzie tutaj na większą stopę nie jest zaprowadzone, oprócz jednych gołębi, których dla przyjemności i doświadczenia ich użyteczności, bardzo wiele pięknych gatunków utrzymuję. Z wieloletnich postrzeżeń przekonałem się, iż ze wszystkich gatunków gołębi w dietetycznym względzie, wielkie garłacze (*columba gutturosa*) są najużyteczniejsze: gdyż chociaż i zimą i latem karmione być muszą, a w zimie chcąc mieć młode, trzeba je w opalanym pokoju trzymać, jednakże wszystkie te trudy sowicie wypłacają i mogę śmiało twierdzić, iż są drugie tyle użytecznemi jak proste gołębie: najprzód, są daleko płodniejsze, jedna para dobrych garłaczy może mieć na rok 8 par młodych t. j. drugie tyle co proste gołębie; powtóre, młode garłacze są o pół raza większe, niż proste gołębięta; a po trzecie, połowę takich gołębi trzymając co prostych a użytek będzie ten sam. Dzikie grzywacze (*columba palumbus*)

po 13letnich bezskutecznych doświadczeniach, doprowadziłem do tego stopnia, iż się w mojej gołębiarni te dzikie i płochliwe ptaki jak inne gołębie wywodzą. Obacz: *Archiv für Naturgeschichte. 1 Heft. 1838.*

38. Dawniej hodowałem sam w Podhorodcach jedwabniki więcej dla rozrywki niż dla użytku, przekonawszy się jednakowo, iż takowym górski klimat nie sprzyja, zarzuciłem.

Oddział IV.

OGRODNICTWO i SADOWNICTWO.

39. W bliskości oprócz Podhorodec nigdzie nie ma wielkich i pięknych sadów, odznaczających się liczbą drzew, jakoteż i doborem gatunków stołowych owoców. Sad podhorodecki, założony przezemnie w roku 1835, zawiera 200 gatunków jabłek, po największej części renetów i kalwilów, 80 gatunków grusz, 45 gatunków śliwowych drzew, które się u nas wybornie udają, ze dwadzieścia gatunków czerech i wiszeń i 75 gatunków angielskich agrestów, od wielkości kurzego jaja, aż do maleńkości porzeczki, z których bardzo dobre i długo trwałe wino, podług recepty angielskiej, wyrabiam. Wszystkie te owocowe drzewa pochodzą od towarzystwa ogrodniczego bawarskiego lub od opata p. Schindbergera z St. Floryanu w Austryi.

40. Stan ogrodnictwa i sadownictwa u nas pod względem gospodarskim jest niestety na bardzo niskim stopniu, sady dworskie do okolicznej szlachty należące, są po największej części w wielkiém zaniedbaniu, a wieśniak, niemający dobrego przykładu od swego pana, rzadko kiedy myśli o rozmnożeniu drzew owocowych. A ponieważ urzęda podwładne prawie nigdy nie podają tych z pomiędzy poddanych, którzy się odznaczyli rozmnażaniem lub polepszaniem gatunków drzew owocowych a przeto podług najwyższej uchwały z dnia 1. maja 1829 a dekretu wysokiej kancelaryi nadwornej z dnia 5. maja t. r. do nagrody niezaprzeczone prawoby mieli,

a zatém sadownictwo bez zachęcenia koniecznie upaść musi i z żalem wyznać muszę iż prawie wszystkie chłopskie sady, które w naszych stronach istnieją, są pamiątką z tych czasów, gdy nie pozwalano wieśniakowi ożenić się, dopóki pewnej liczby drzew owocowych nie zasadził.

Oddział V.

LEŚNICTWO.

41. Lasy tutejsze są wielkie, składają się po największej części z drzew bukowych (*fagus silvatica*) jodłowych (*pinus pica*) i smerekowych (*pinus abies*) należą do rządu (kamery) lub są własnością prywatną. Chociaż i utrzymanie kameralnych lasów wiele jeszcze zostawia do życzenia, jednakże w ogólném porównaniu w daleko lepszym się znajdują stanie, niż należące do prywatnych właścicieli dóbr.

42. Odradzają się najczęściej w sposób naturalny, lecz w niektórych kameralnych dobrach i ja w Podhorodcach próbowałem z dobrym skutkiem zasiewów sztucznych.

43. W niektórych miejscach, ale nie wszędzie, są lasy przemierzone, co do ilości drzewa oszacowane i na sekcye podzielone. Morg lasu, składającego się z drzewa mieszanego, wydaje w przecięciu 30 naszych górskich łatrów czyli 72 do 75 sągów sześciennych austryackich. Oprócz tego wyrabiają także tutaj belki, krokwie, tarcice, gonty, palą węgle i t. d. Cena drzewa u nas jest następująca: fura zbieraniny na opał (*Klaub-und Lagerholz*) kosztuje tu w górach na wsi, gdzie się właściwie nie drzewo tylko wywóz z lasu płaci, 6 kr. m. k., w mieście zaś najbliższém t. j. w Skolem lub w Drohobyczy trzeba już za furę 30 — 40 kr. m. k. zapłacić; pień materyałowy jodłowy, 18 łokci długości a 12" grubości mający, kosztuje 20 kr. m. k.; jedna krokiew, 12łokciowa a 6"— 8" gruba, 15 kr. m. k.; podwalina jodłowa, 12 łokci długa a 14" gruba, 40 kr. m. k.; tarcica 1½" jodłowa 20 kr. m. k. ma-

teryał na wóz 1 złr. m. k. a kopa gontów 10 kr. m. k. na miejscu. Ponieważ u nas lasy na najwyższych górach rosną, gdzie zwyczajnie od 15go października do 1go maja śnieg leży i mróz panuje, więc chociażby nawet i grunt dobry był, to już przez samo zimno po wykorczowaniu takowych, nic jak tylko zły owies rodzićby się mógł, a że do tego i grunt nieurodzajny, a zatém niewarto korczować, przecież w Smorzu, na granicy węgierskiej, sprowadzeni koloniści niemieccy, przy niezmordowanej pilności i pracy tyle dokazali, że na najwyższych górach, po wykorczowaniu lasów, zgnojeniu i skopaniu, mieli jęczmień i kartofle, lecz pierwszy był tak nikły a drugie tak małe (drobne) iż bardzo wiele tych pracowitych Niemców odstręczeni tyle niepomyślnym skutkiem popopuszczali swoje zagrody. Do wykorczowania morga lasu starego i gęstego rękami t j. nie maszyną potrzeba więcej niż 100 ludzi, kosztowałoby zatém około 15 złr. m. k.

44. Policya lasów prywatnych mniejszych posiadaczów dóbr jest bardzo niedokładna, składa się po największej części w jednej wsi z leśniczego i 2 lub 3 leśnych.

45. Wspólności obarczające lasy prywatne są pastwiska gromadzkie i przyczynki czyli pola chłopskie, wykorczowane z lasów pańskich dawnemi czasy, z których oni ani podatków monarchicznych, ani czynszów skarbowi nie opłacają, a których im przecież odebrać nie można, co się staje niezłomną przeszkodą kulturze lasowej. Kończąc ten opis nie mogę się wstrzymać jako zoolog Karpat od wyliczenia wszystkich zwierząt ssących, ptaków i gadów tym okolicom właściwych, zostając w tej miłej nadziei, iż tém bardziej łaskawe przebaczenie od szanownego zgromadzenia uzyskam, gdy zważy, że topograficzne opisanie okolicy, jeżeli ma być dokładne, i Faunę takowej zawierać powinno.

Zwierzęta ssące:

Górom stryjskim właściwe.

1. Liścionos, kopyto końskie (*rhinolophus ferrum equinum*)
2. Niedoperz pospolity (*vespertilio murinus*) Linneusz.

3. Niedoperz uszaty (*vespertilio auritus*) Linneusz.
4. Niedoperz karlik (*vespertilio pipistrelus*) Gmelin.
5. Ślepuszonka pospolita (*sorex araneus*) Linneusz.
6. Ślepuszonka wodna (*sorex fodiens*) Linneusz.
7. Ślepuszonka kasztanowata (*sorex tetragonurus*)
8. Kret pospolity (*talpa europaea*) L.
9. Jeż zwyczajny (*erinaceus vulgaris*) L
10. Niedźwiedź (*ursus arctos*) L.
11. Jażwiec borsuk (*meles vulgaris*) L.
12. Kuna Leśniczka (*mustella martes*) L.
13. Kuna Kamionka (*mustella foina*) L.
14. Tchórz pospolity (*mustella putorius*) L.
15. Wydra pospolita (*mustella lutra*) L.
16. Nurka (*mustella lutreola*)
17. Wilk (*canis lupus*) L.
18. Lis (*canis vulpes*) L.
19. Kot zbik (*felis catus*) L.
20. Kot ryś (*felis lynx*) L.
21. Szczuromysz wodna (*hypudeus arvalis*) Illiger.
22. Szczuromysz czerwona ogrodowa (*hypudeus gregarius*) L.
23. Mysz zwyczajna (*mus musculus*) L.
24. Mysz polna (*mus agrarius*) L.
25. Mysz wytokowa (*mus sylvaticus*) L.
26. Szczur zwyczajny (*mus rattus*) L.
27. Szczur wędrownik (*mus daumanus v. migratorius*) L.
28. Popielica zwyczajna (*myoxus glis*) L.
29. Popielica mała (*myoxus nitella*) L.
30. Popielica łuskogryz (*myoxus avelanarius*) L.
31. Wiewiórka zwyczajna (*sciurus vulgaris*) L.
32. Zając (*lepus vulgaris*) L.
33. Świnia dzik (*sus scrofa*) L. od której nasza nierogacizna pochodzi.
34. Jeleń (*cervus elaphus*) L.
35. Sarna (*cervus capreolus*) L.

Dołączywszy do tych 35 gatunków dzikich ssących zwierząt, 8 gatunków domowych, jakoto: psa, kota, królika, świnkę morską, konia, owcę, kozę i wołu wypada na to pasmo gór karpackich 43 gatunki zwierząt ssących.

Ptaki.

1. Orzeł łomignat (*haliatos albecula*) Brut.(*aquila ossifraga.*)
2. Orzeł złoty, orzeł król (*aquila aurea, aquila imperialis*) L.
3. Orzeł kamienny (*aquila fulva*) L.
4. Orzeł wrzeszcz (*aquila pennata*) Tim.
5. Arcykobuz biały (*falco lagopus*) L.
6. Kobuz zwyczajny (rarog) (*falco buteo*) L.
7. Kania (*falco milvus*) L.
8. Kaniuk (*falco cyaneus*) L.
9. Sokół podróżny (*falco peregrinus*) L.
10. Sokolik mały (*falco subbuteo*) L.
11. Sokolik myszołówka (*falco tinnunculus*) L.
12. Sokolik czerwononóg (*falco rubipes*) Besecke.
13. Jastrząb (*falco palumbarius*) L.
14. Krogulec (*falco nisus*) L.
15. Puhacz wielki (*strix bubo*) L.
16. Puhacz średni (*strix otus*) L.
17. Puhacz błotni (*strix brachiotus*) L.
18. Sowa jarzębata (*strix nisoria*) L. Wolf.
19. Sowa leśna (*strix aluco*) L.
20. Sowa kamienna (*strix noctua*) Retrius.
21. Sowa karliczka (*strix pygmea*) Bechstein.
22. Dzierzba zwyczajna (*lanius excubitor*)
23. Dzierzba srokosz (*lanius spinitosquus*) B.
24. Kruk (*corvus corax*) L.
25. Wrona (*corvus cornix*) L.
26. Gawron (*corvus frugilegus*)
27. Sroka (*corvus pica*) L.
28. Sojka (*corvus glandarius*) L.
29. Orzechówka (*cariocatactis nucifraga*) L.

30. Szpak (*sturnus vulgaris*) L.
31. Drozd puszkot (*turdus viscivorus*) L.
32. Drozd białobręcz (*turdus torquatus*) L.
33. Drozd kos (*turdus merula*) L.
34. Drozd śpiewak (*turdus musicus*) L.
35. Drozd winny (*turdus iliacus*) L.
36. Drozd kwiczoł (*turdus pilaris*) L.
37. Podkamionka wielka (*saxicola aenanthe*) L.
38. Podkamionka czarnoszyj (*saxicola rupicola*) L.
39. Podkamionka brunatnogardłowa (*saxicola rubetra*).
40. Rudogonek domowy (*sylvia thytis*) Lathum.
41. Rudogonek ogrodowy (*sylvia phoenicurus*) Lath.
42. Jasnomuszka błękitnopierś (*sylvia cyaneula*) Wolf.
43. Czerwienka radzik (*sylvia rubecula*) L.
44. Słowik wielki (*sylvia philomella*) L.
45. Słowik mały (*sylvia luscinia*) L.
46. Pokrzywka szara (*sylvia rubetta*) (?)
47. Pokrzywka mała (*sylvia cincrea*) Bechstein.
48. Pokrzywka czarnogłówka (*sylvia atricapilla*)
49. Pokrzywka stalowa (*sylvia hortensis*) L.
50. Pokrzywka rybieoko (*sylvia nisoria*) L.
51. Gajośpiew mały (*sylv. trochyllus*) L.
52. Gajośpiew wójcik (*sylvia sybillatrix*) L.
53. Żółtopierś (*sylvia hippolais*) L.
54. Trzcinóżek turzycy (*sylvia salicaria v. fragnictis*) B.
55. Pluszcz szpak wodny, (*sylvia typhia, cynclus aquaticus*)
56. Pliszka biała (*motacilla alba*) L.
57. Pliszka siarczysta (*motacilla sulfurea*) L.
58. Pliszka żółta (*motacilla flava*) L.
59. Świergotek leśny (*anthus arboreus*) Bechstein.
60. Świergotek łąkowy (*anthus pratensis*) L.
61. Skowrónek rolnik (*alauda arvensis*) L.
62. Skowrónek pośmieciuszka (dzierlatka) (*alauda cristata*) L.
63. Skowrónek firlej (*alauda nemorosa*) Bechstein.
64. Płohacz marmurek (*acuntor modularis*) Buchm.

65. Trznadel żółtobrzuszek (*emberiza citrinella*) L.
66. Trznadel poświerka (*emberiza miliaris*) L.
67. Trznadel śniegur (*emberiza nivales*) L.
68. Zięba pospolita (*fringilla coelebs*) L.
69. Zięba ir (sosnówka) (*fringilla montifringilla*) L.
70. Szczygieł (*fringilla carduelis*).
71. Czyż (*fringilla spinus*) L.
72. Makolągwa (*fringilla cannabina*) L.
73. Czeczotka (*fringilla linaria*) L.
74. Dzwoniec (*fringilla chloris*) L.
75. Ziarnojad kląs (*loxica coccothraustes*) L.
76 Ziarnojad krzywodziób wielki (*loxica petio psittacus*)
77. Ziarnojad krzywodziób mały (*loxica curvirostra*)
78 Wróbel domowy (*passer domesticus*) B.
79. Wróbel mazurek (*passer campestris*)
80. Wróbel góral (*passer montanus*)
81. Sikora wielka (*parus major*)
82. Sikora mahonyj (błotniczek) (*parus palustris*)
83. Sikora siniczka (*parus cyaneus*)
84. Sikora remis (*parus pendulinus*)
85. Sikorożółn (*sitta europaea*)
86. Kowalik (*certhia familiaris*) L.
87. Jemiołuszka jedwabny ogon (*bombycella garrula*)
88. Wilga (*cariolus galbula*) L.
89. Kściuczek wołowe oczko (*troglodytes parvulus*)
90. Mysikról złotogłówka (*regulus auricapillus*)
91. Muchołówka łaciasta (bręgowata) (*muscicapa grisola*)
92. Muchołówka żałobna (*muscicapa luctuosa*)
93. Muchołówka białobręcz (*muscicapa collaris*)
94. Jaskółka dymówka (*hirundo rustica*)
95. Jaskółka łastówka (*hirundo urbica*) L.
96. Jaskółka podbrzeżka (*hirundo riparia*)
97. Jaskóła jeżyk (*hirundo cypsellus murarius*)
98. Kozodój dumlik (*caprimulgus europaeus*)
99. Krasnowrona (*coracius garrulus*) L.

100. Pszczołojad (*merops apiąster*)
101. Zimorodek europejski (*alcedo ispida*) L,
102. Kukułka (*cuculus canorus*) L.
103 Rębacz czarny (*picus martius*) L.
104. Dzięcioł wielki (*picus major*) L.
105. Dzięcioł średni (*picus medius*) L.
106. Dzięcioł mały (*picus minor*) L.
107. Żółna zielonosiwa (*picus canus*) L.
108. Żółna zielona (*picus viridis*) L.
109. Krętogłówka (*picus torquila*) L.
110. Dudek (*upupa epops*) L.
111. Gołąb grzywacz (*columba palumbus*) L.
112. Gołąb hurkot (*columba aenas*) L.
113. Turkawka (*columba turtur*) L.
114 Krajotek głuszec (*tetrao urrogallus*)
115. Krajotek jarząbek (*tetrao bonasia*)
116 Kuropatwa (*perdix cinerea*) L.
117. Przepiórka (*perdix coturnix*) L.
118. Kulik mały (*chaiadrius flavialilis*)
119. Bekas słómka (*scolopax rusticola*) L.
120. Bekas dubelt (*scolopax media*) L.
121. Bekas krzyk (*scolopax gallinago*) L.
122. Bekas ficlaus (kurka) (*scolopax gallinula*) L.
123. Bocian biały (*ciconia alba*) L.
124. Bocian czarny (*ciconia nigra*) L.
125 Czapla siwa (*ardea cinerea*) L.
126. Czapla bąk (*ardea stellaris*) L.
127. Chruściel derkacz (*rallus rex*, *cux pratensis*) L.
128. Chruściel wodnik (*rallus aquaticus*) L.
129. Łyska pospolita (*fulica atra*) L.
130 Rybitw mewa, (mały) (*sterna minuta*) Bruhm.
131. Gęś dzika (*anser segetum*) L.
132. Kaczka krzyżówka (*anas beschas*) L.
133. Kaczka cyranka (*anas querquedula*) L.
134. Kaczka cyraneczka (*anas crecca*)

135. Kaczka ohół (*anas clangula*)
136. Tracz białawy (*mergus albellus*)
137. Nur uszaty (*colymbus auritus*) L.
138. Nurek mały (*podiceps minor*)

Jeżeli do tej liczby dołączymy domowy dróbt. j.: kury, indyki, pawie, gołębie, gęsi, to zupełna liczba ptaków wynosi 143 gatunki.

GADY.

1. Jaszczurka pospolita (*lacerta agilis*).
2. Jaszczurka zielona (*lacerta viridis*).
3. Podgorzała (*lacerta crocca*)
4. Padalec wrzecionica (*anguis fragilis*)
5. Wąż obrączkowy (*coluber lutrix*) L.
6. Wąż czarny (*coluber uralensis*) L.
7. Wąż żółtozielony (*coluber atroviceus*)
8. Zmija czarna (*vipera prester*)
9. Zmija zygzak (*vipera berus*)
10. Zmija miedziana (*vipera chersea*)
11. Żaba wczesna (*rana temporaria*)
12. Żabka drzewna (*hyla arborea*)
13. Ropucha zwyczajna (*bufo cinereus*)
14. Ropucha szkaradna (*bufo variabilis*)
15. Ropucha ognista (*bufo igneus*)
16. Salamandra nakrapiana (*salamandra maculata*)
17. Salamandra czarna (*salamandra atra*)
18. Tryton błotni (*tryton palustris*)

Ryby znajdujące się w Stryju przy rybołowstwie wymieniłem, co się tyczy owadów i robaków to dla braku miejsca bardzo się ograniczyć muszę, jednakże nie mogę się wstrzymać przynajmniej od wymienienia pospolitszych gospodarstwu szkodliwych owadów.

Owady rolnictwu szkodliwe:

1. Chrząszcz zwyczajny (*melolontha vulgaris*)
2. Wołczek zwyczajny (*apion frumentarium*)
3. Turkuć (*gryllus gryllotalpa*) L.
4. Szarańcza wędrowna (*acridium migratorium*)
5. Wołczek żytni (*calandra granaria*)

O którym p. Tomkowicz w gazecie lwowskiej pod nr. 113 na stronie 639, dawszy mu ze swojej głowy nazwisko *fliegenartige Kornmilbe*, dziwne rzeczy pisze.

Owady ogrodnictwu szkodliwe:

1. Ryjownik laszczyny (orzechowiec) (*balaninus nucum*)
2. Szczotecznik pospolity (*orgya antiqua.*)
3. Szczotecznik żółty (*orgya pudibunda*)
4. Tkacz obrączkowy (*gastropacha neustria*)
5. Świdrownik wierzbowy (*cossus ligniperda*)
6. Osa zwyczajna (*vespa vulgaris*)
7. Mrówki (*formicae*)
8. Liściowszy (*aphedes*)
9. Wołczek jabłek (*apion pomonae*).

Owady leśnictwu szkodliwe:

1. Koziołek smerekowy (*prionus coiraceus*)
2. Drukarz (*bostrychus typographus*)
3. Piłarz (*bostrychus ligniperda*)

Owady bydłu szkodliwe:

Bąk (*tabanus*)
Brzęczka owiec (*aestrus ovis*)
Brzęczka wołowa (*aestris bovis*) i t. d.

Oddział VI.

OPISANIE GOSPODARSTWA W OGÓLNYM WZGLĘDZIE EKONOMICZNYM.

46. Podług rubryk urbaryalnych znajduje się w całym kluczu podhorodeckim gruntów ornych, łąk i pastwisk 1431 morgów 1078 [] sążni, z których wypada:

NA PODHORODCE.

Gruntów ornych dominikalnych . .	416 morg.	961 sąż.
Łąk „ . . .	154 „	1008 „
Pastwisk „ . . .	298 „	1468 „
Summa	870 „	237 „
Gruntów rustykalnych . . .	2392 „	706 „
„ wolnych szlacheckich i cerkiewnych	410 „	745 „

NA JAMIELNICĘ.

Gruntów ornych dominikalnych . .	26 morg.	516 sąż.
Łąk „ . . .	134 „	1380 „
Pastwisk „ . . .	1 „	1268 „
Summa	162 „	1564 „
Gruntów rustykalnych . . .	904 „	87 „

NA SOPOT.

Gruntów ornych dominikalnych . .	64 morg.	1300 sąż.
Łąk „ . . .	5 „	— „
Pastwisk „ . . .	327 „	1577 „
Summa	397 „	1277 „
Gruntów rustykalnych . . .	591 „	997 „

NA URYCZ.

Ta wieś folwarku nie ma, przeto tylko rustykalne grunta i cerkiewne są.

Gruntów rustykalnych . . .	1356 morg.	28 sąż.

Summa ogólna wszystkich gruntów ornych, łąk i pastwisk, we wszystkich czterech wsiach jest . 5654 morg. 963 sąż.

Płaszczyzna lasów wyżej oznaczona.

Bydła roboczego pańskiego w tym roku znajduje się 100 wołów, ilość bydła wieśniaków wyżej oznaczyłem, tu tylko muszę wymienić, iż u nas majętniejszy gospodarz trzyma 4—6 wołów, 3—4 krowy, 20—24 owiec; nierogacizny 2—3 sztuki; średni parę wołów, 1—2 krów i kilka owiec, a biedny 1 krowę, 1 cielę, konie zaś chłop górski rzadko trzyma. Pańszczyzny ciągłej i pieszej w całem państwie jest 35000 dni. Ta pańszczyzna tylko do obrobienia roli byłaby więcej niż dostateczną, ale ponieważ w Sopocie jest żeleźnica złożona z wielkiego pieca i 3 fryszerek, która jak każda fabryka bardzo dużo rąk wymaga, a zatem chcąc i fabrykę zaopatrzyć i pole obrobić, to potrzeba donajmywać jeszcze około 5000 dni. Najęcie robotnika kosztuje podług roboty od 6—24 kr. m. k., najęcie pociągu do Drohobyczy, najbliższego miasteczka, do którego przecież dla nieprzystępnej drogi, dzień cały trzeba jechać, kosztuje 1 zł. 20 kr. m. k. O najemnika tu u nas od czasu publikacyi uniwersału monarchicznego bardzo trudno. Wieśniacy majętniejsi trzymają 2—3 czeladzi, ubożsi jednego sługę; czeladź męskiej płci u wieśniaków rzadko kiedy na pieniądz jest zgodzona, tylko najczęściej odzież i ordynaryą pobiera, a to zwykle na rok: 1 sierak, 2 hołoszni (spodni) 3 koszule, 3 gatek, 2 pary chodaków i 3 korce owsa. Płaca zaś czeladzi gospodarskiej pańskiej jest mniejwięcej następująca: w pieniądzach 8—10 złr. mon konw., oprócz tego dodaje im się korzec albo 2 żyta i 4 korce owsa i dwie pary chodaków rocznie i uwalnia ich się od pańszczyzny, czynszu i rogoszczyzny przez przeciąg służby. Pensya oficyalistów ekonomicznych jest zwyczajnie 50—60 złr. mon. konw., 3 korce pszenicy, 6 korcy żyta, 6 korcy jęczmienia, 20 korcy owsa, 1 korzec grochu; daje im się ogród do użycia i pozwala się trzymać 2 krowy, 2 konie i dodaje się pańszczyzny do obrobienia ogrodu. Cena płodów w ostatnich 10 latach, w całym kraju jest tak powszechnie znana, iż jej nie potrzebuję tutaj wymieniać; ogromna różnica

w cenie płodów w ostatnich 3 latach, t. j. od 1844—1846: straszna drożyzna 1846, nieszczęścia i rozmaite klęski, powodzie 1845, rozruchy 1846, na których uchowaj boże ażeby zaraza kartoflana i ztąd wynikający powszechny głód 1847 r. czarnej pieczęci nie wybiły, wzniecają w każdym myślącym człowieku słuszną obawę, lecz której niestety zaradzić trudno. Ile kapitał w dobra włożony, przy zwyczajnym sposobie gospodarstwa, procentu przynosić może? łatwiej się zapytać niż odpowiedzieć; to wiem z pewnością, iż u nas w górach dobra z kilku wsi złożone i posiadające fabrykę żelazną, po odtrąceniu kosztów administracyi i podatków monarchicznych, ledwie 5 — 6 od sta procentu niosą.

47. Majętniejsi z chłopów posiadają gruntów ornych 14 morgów, 1408 sążni, a łąk 20 morgów 867 sążni □ w Podhorodcach, a biedniejsi 2 — 6 morgów z ogrodem. Majętniejsi z chłopów w Sopocie posiadaią gruntów ornych 10 morgów, 1086 sążni, a łąk 12 morgów, 1117 sążni, a biedaki tak jak w Podhorcach 2—6 morgów. Majętniejsi z chłopów w Uryczu i w Jamielnicy 13 morgów, 396 sążni □, a łąk 6 morgów, 1219 sążni, biedniejsi jak w poprzednich wsiach. Dotacya chłopów w bydlętach wyżej wyrażona.

48. Budynki wiejskie gospodarskie składają się: z pomieszkania ekonomicznego, w oddaleniu od gumna, z dwóch izb (pokojów) piekarni i stajenki złożonego; ze stodoły, której wielkość stosowną jest do krestencyi czyli zbioru zboża; w tej są po obydwóch stronach na przeciw siebie peryła na zboże i słomę, w tyle tej stodoły są brogi na zboże poustawiane, a przy końcu szopa, w której jest tok do młócenia. Na froncie tej stodoły lub czasem na boku znajduje się śpichlerz murowany lub drewniany, z podłogą podniesioną na ligarach o 24—30 cali nad ziemię, pod którą lufta są porobione; wchód do tego śpichlerza przez drzwi dobrym zamkiem opatrzone, po obydwóch stronach są sąsieki na zboże t. j. oddziały do przechowywania różnego ziarna, a w samym środku dosyć przestronna droga, która prowadzi na strych, gdzie się różne gospodarskie sprzęty przechowują. W oddaleniu pewném od stodoły zwykle jest chałupka (domek) dla czeladzi

gospodarskiej pod dozorem gumiennego będącej, a naprzeciw stodoły są stajnie dla wołów, krów, owiec, koni, w niektórych miejscach w kwadrat, czasem zaś w cyrkiel budowane lub murowane, między któremi znajduje się wozownia, obok drzwi stajennych są doły do których gnojówki ze stajen ściekają, do tych dołów obornik się składa.

49. Zakładów technicznych w tej okolicy bardzo mało się znajduje. Gorzelnie są w porównaniu z gorzelniami na równinach na niskim stopniu, zwykle podług metody Rościszewskiego urządzone, a browarów nie mamy. Olejarnie znajdują się tylko ręczne dla użytku włościan, takowe składają się ze 4 sztuk drzewa, to jest 2 słupów zakopanych w ziemi, w które jest zapuszczona kłoda u dołu, ta jest wydrążona, okrągła, 6″ głęboka a 7″ szeroka. Nasiona olejne najprzód tłuką się na mąkę, potem parzą się na małej blasze żelaznej, z której sypią się do sita z włosienia końskiego wyrobionego; to sito obwija się suknem z sieraczyny i wkłada do wyżej opisanej wydrążonej kłody, co uczyniwszy pędzi się klinami z jednej i drugiej strony tych słupów będącemi, a tym sposobem prasowany olej cieknie nieco ciepły rurką żelazną, w środku wydrążonej kłody się znajdującą, do naczynia podstawionego. Cegielnie zwyczajnie z pieca i szopy złożone są.

Młyny zaś stawiają się na potokach źródłowych, mało gdzie więcej jak na jeden kamień, w tych znajduje się koło wodne na 3 łokcie wysokości a 20″ szerokości, woda spada z góry na to koło, palecznice 2 łokcie wysokie a kamień 10″ szeroki, 24″—30″ wysoki. Najwięcej robi się mąki razowej w tych młynach a osobliwie owsianej a jeżeli kto chce mieć mąkę pytlową, musi nadać takiemu młynowi kształt cywilizowany t. j. urządzić skrzynię, pytel, żubr i t. d. gdyż w naszych prostych młynach zastępuje koryto miejsce skrzyni: albowiem te nasze młyny mielą dla żołądków zawsze głodnych naszych górali, dlatego też jak *perpetuum mobile*, zawsze muszą być w ruchu nawet i w zimie. Tartaki są różnego urządzenia, zwyczajnie rzną tylko w dzień, rzadko w nocy i nigdy nie są w stanie wytrzeć więcej na jednej pile jak 35—40 tarcic za 12 godzin.

50. Główna droga od miasta Stryja do Podhorodec zaczyna się na góry od rogatki sinowódzkiej, jeżeli woda na rzece Stryju wielka, a jeżli woda mała to na wody, t. j. jedzie się ze Stryja do Podhorodec na Duliby, Hurnie, Siemiginów, Łubanę, Styrzawę, Sinowódzko niższe, Korczyn, Kruszelnicę, samą równiną, lecz z Kruszelnicy do Podhorodec trzeba trzy razy wodę przejeżdżać. Od folwarku jamielnickiego ciągnie się droga do wsi Podhorodec, ze wsi Podhorodec prowadzi jedna do wsi Urycza a druga do wsi Sopota; z folwarku jamielnickiego idzie droga do wsi Jamielnicy a ztamtąd do wsi kameralnej Unowy, w obwodzie samborskim leżącej; z Urycza ciągnie się droga na Shodnicę do Drohobyczy lub na działy tustanowieckie do Drohobyczy. Ze Sopota droga nader przykra prywatna na góry, lub jak woda mała to na brody, do wsi kameralnej Dołhego w obwodzie samborskim.

51. Miejsca główne najbliższe, w których się odbywają mizerne targi na nasze płody, są Stryj i Drohobycz.

52. Właściciele po największej części sami dobra na siebie trzymają.

Podhorodce 30. listopada, 1846.

PSZCZELNICTWO
W DEKANACIE SKOLSKIM,
PRZEZ XIEDZA JANA BIELAWSKIEGO, PROBOSZCZA OBRZ. GR. KAT. W STRYJU.

(Jako odpowiedź na pytanie 35, zadane od Komitetu.)

Najliczniejsze pasieki w tutejszej okolicy składają się teraz z 10 do 60 pni, tych zaś ilość tak jest mała, iż ogółem na przestrzeni prawie 30 mil [], które dekanat skolski ob. gr. kat. zajmuje, zaledwie 350 pni znaleść się może w ulach pospolicie w Galicyi używanych, tak zwanych klocach stojących: są bowiem z klocó w spróchniałego drzewa bukowego wydrążone, od 2½ do 5 stóp wysokości, a od 1 do 2 stóp szerokości; od wierzchu na pół stopy regularnie jest otwór do wylotu w kształcie greckiego △, którego pojedyńczy bok do 1½ cala trzyma, z dolnego boku wylotu jest ławeczka w przeciwnej ścianie przymocowana; otwór według pory roku gliną się zwęża Wyżej i niżej otworu wylotowego dają się krzyżowo szczeble dla umocowania róż woskowych. Dno wierzchu oblepia się starannie gliną aby szpar nie było; u dołu nad samém dnem jest zatwar do wyczyszczania, podłamywania i podbierania. Zatwar z wiosny i jesieni oblepia się szczelnie gliną, ażeby się robactwo*) nieprzyjacielskie i rabownicza często pszczoła nie wciskały.

Obchodzenie się z takiemi pniami jest następujęce: wystawiony pień z zimowego schowka w pasiece karmi się otworem wylotu wieczorami w żłobkach bzowych, czystą zwykle patoką aż

*) Właściwie owady, to jest poczwarki owadów różnych łuskoskrzydlatych (*lepidoptera*) i pochwoskrzydlatych (*coleoptera*): gdyż z klasy robaków tylko jeden, to jest *Filaria apium*, w ł o s p s z c z o ł y i to bardzo rzadko we wnętrznościach pszczół się znajduje. (K. S. Pietruski.)

do kwiatu trześni; wtedy zwykle nieświadomi gospodarze pszczelni zaprzestają karmić; jeżeli pień obfituje w pszczołę i ciepła pogoda służy, pień pożytek wydaje; cokolwiek zaś słoty i zimna gubi czerw, a pień sam nędznieje przez lato, a w zimie ginie; nareszcie skąpi gospodarze najgorzej pospolicie na pszczelnictwie wychodzą.

Rójka według jakości wiosny zaczyna się od końca maja i trwa często do początku sierpnia. Gdy rój wychodzi, starannie wyczyszczony kloc, na pracownię dla nowej osady przeznaczony, często dla łatwiejszego zwabienia miodem wewnątrz tu i owdzie posmarowany, kładzie się na stołku w cieniu drzew jak najdogodniej dla zbierającego i osiadłego roju; potém warzechą, przetakiem, króbką lub innem podobném naczyniem zbierają się pszczoły i w zatwar zsypują; to powtarza się dopóty, aż pszczoły w nowym ulu osiadać nie zaczną. Drudzy znowu dźwigają ul na drzewo tuż pod samą gałęź gdzie rój osiadł i nad zatwarem strzęsają lub warzechą go zbierają. Gdy rój osiądzie w ulu, jedni natychmiast zanoszą go na przeznaczone mu miejsce w pasiece; drudzy zaś trzymają do wieczora na tém samém miejscu.

Gdy pień pszczół aż do zatwaru robotę rozprzestrzenił, niebaczni pasiecznicy ztąd najświeższe plastry miodu wyrzynają lub wyłamują, zostawiając pszczole nie do pożywienia miód w górze scukrzały. Ten sposób rabowania trwa od rójki aż do większej połowy sierpnia, odkąd aż do końca września najsilniejsze, najmiodniejsze, zatem i najludniejsze, jako też pnie słabe, których wyzimować nie ma nadziei, łakomo i srodze niszczą, pszczołę z pracą jej razem do półbeczków ztłaczając.

Pnie średnie, przeznaczone na rozmnożenie, pożytek i ten sam los na przyszły znowu rok, zimują się albo w samejże pasiece osłonione tylko okłotami, albo też składają się na strychu, lub zanoszą się do komórek domostwa mieszkalnego. W pierwszym razie wystawione są na wszelkie zmiany powietrza, w drugim zaś na niepokój i ciągłe wstrząsanie, co wielce jest dla pszczół zgubném: sześć razy bowiem tyle trawiąc, ile w razie spokoju i jednakowej temperatury, gdy miodu zabraknie ginąć muszą: dlatego

też w wielu okolicach Galicyi są stebniki w używaniu. Stebnik jest to dół w suchej ziemi wykopany i dobrze wypalony, w którym się pnie na zimę składają.

Dnia 29. marca n. s. (na ciepłego Alexego) znowu się w pasiece na ławkę wystawiają pnie z wszelkiemi zabobonnemi ceremoniami; jeżeliby zaś wtedy mrozy i zimna jeszcze trwały, pasiecznicy tutejsi mają sobie za obowiązek w ten dzień z pewną przemową każdy pień w stanowisku zimowém przynajmniej poruszyć.

Pszczelnictwu zgubny powyższy sposób pożytkowania inny bydź nawet nie może w ulach klocowych, w Galicyi powszechnie używanych. Prawda że w klocach co do objętości szczęśliwie do roju trafionych, pszczoła nad wszelkie oczekiwanie spieszy się z robotą; lecz gdy się dla najpiękniejszego roju, większej objętości pień wybierze, pszczoła nie cierpiąc próżnego miejsca, zniechęca się, zwątpiwszy o możności zarobienia go, nędznieje i ginie; jeżeli zaś stosunkowo do roju mniejszą się objętość pnia obierze, wtedy zarabia ona prędko i w lecie bardziej słotném mocno się czerwi a w zimie z braku pokarmu ginąć musi; w dobrym zaś lecie zapełnia miodem, ani czerwić się nie ma miejsca i nareszcie darmować musi i na rozmnażaniu się traci; dlatego też niektórzy gospodarze do zatwaru znowu przystawki dają, które, ponieważ nigdy szczelnie, to jest bez zostawienia szpar, przystawać nie mogą, są powodem do zamotyliczenia.

Każdy oddany tej gałęzi gospodarstwa badając przyczyny szczególnych wypadków przyzna, iż kloce zwyczajne są największą i niezwyciężoną niedogodnością w zażyciu odpowiedniém pszczoły; oburzający jest także zwyczaj trzymać pszczołę dla pożytku, jaki wydaje, i z tego powodu ją wybijać; ileż to znów razy najpiękniejszy pień marnieje i ginie, gdy gospodarz nie jest w stanie poratować go? Kto więc z zamiłowaniem i umiejętnie pasiecznliczył, nie mógł nie życzyć sobie, aby wynaleziono takie pnie, któreby i zażyciu odpowiedniemu naturze pszczoły i pożytkowaniu najdogodniejsze były; ztąd to owe rozmaite poprawne ule, jako to: bez dna, słomiane, Christa skrzynkowe nakładane, Nutta sztuczne, Czaplowicza, Habelowskie skrzynkowe spajane i Hubera ramowe i t. d.

Najodpowiedniejszy zapewne skład pnia jest ten, który pasiecznika łatwym sposobem czyni dowolnym władzcą każdej ilości pszczół i plastrów czyli róż woskowych, i takie są tylko ule ramowe Hubera.

Zasadą ulów ramowych jest, ażeby pszczołę zmusić do tego iżby w ramie akuratnie plastry budowała: bo inaczej pasiecznik nie będzie mógł władać niemi dowolnie, to jest: wyjąć łatwo i podług potrzeby tu lub owdzie je włożyć; tu zaś jest to bardzo łatwo.

Ul ramowy składa się ze szczególnych ram, te z kraju zamknięte są szybą i okienniczką, prętem zaś gwintowanym za pomocą macic do kupy spojone. Każda zaś rama złożona jest z dwóch bocznych i jednego wierzchniego drewna, parę tylko cali nad spodem wałeczkiem umocowanych; wysokość bocznego drewna wynosi 14, długość zaś wierzchniego 12 cali, grubość 14, szerokość 16 linii; grubość drewien dla ciepła dostatecznego, szerokość zaś dla umieszczenia plastrów i przedziału między temiż, pszczołom zwyczajnego, akuratnie zachować należy Środkowe ramy spodu nie mają, boczne zaś mają i spodnie drewno Boczna rama ma ze strony wewnętrznej szybę, kitem lub innym sposobem przymocowaną; jeżeli zaś w fels szyba się wkłada i kraje kitem się oblepiają, nie trzeba dawać świeżo oblepionej, częścią dla zapachu kitowego jeszcze nie zwietrzałego, częścią zaś dlatego że pszczoły świeży i niestwardły kit zwykły wygryzać. Zewnątrz zasłania się szyba okienniczką, która się wrzecionem przymocowuje. Okienniczka już dla ciepła, już też i dla zasłony od światła dawać się musi: bo pszczoła światłem się uwodzi i po szybie wylotu szuka, po czasie błąd poznając i błąkaniu się dalszemu zapobiegając dopiero wtedy jest przymuszona szybę oblepiać.

Wylot dla pszczół musi bydź w desce, na której się ul ramowy stawia, w formie △, aby według potrzeby i pory roku posunięciem pnia wylot zwęzić lub rozprzestrzenić można.

Korzyść z ulów ramowych jest widoczna: 1) wyjąwszy ramę z miodnego pnia, można łatwo słaby ul zasilić miodem, pszczołą lub czerwem; 2) różą woskowa w ramie nie pójdzie w niwecz,

lecz może bydź użyta dla przyszłych rojów, zwłaszcza pierwaków których matka już zapłodniona w początkach, nim pszczoły dostatecznych komórek nabudują, jaja gubić musi; doświadczono także, że pszczoła 20 funtów miodu spotrzebuje, aby jeden funt wosku zrobić: dwojaka więc korzyść, gdy róże znowu dla pożytku pszczół obracane bywają. Przytém odbieranie pożytku odbywa się najłatwiejszym sposobem, nie gubiąc pszczoły i nie niszcząc kapitału, z którego korzystać pragniemy. Nareszcie pszczoły najsłabszego pnia przez połączenie w jesieni z mocnym wyzimować można: w takim bowiem razie tylko ilość pni się umniejsza, nie zaś rzeczywista wartość, owszem pień mocny, pszczołą z innego jeszcze pnia wzmocniony, tém większą korzyść z rojów i pożytku przyniesie.

Ze składanych ulów, ramowe widocznie mają największą zaletę, składane zaś są nawet naturze pszczół przeciwne: pszczoła bowiem z wierzchu plastry robi z celami roboczej pszczoły, w pewnej zaś strefie niżej, same róże z celami do wychowu truta; odbierając więc dla pożytku wierzchnie skrzynki, często zostają się jej same trutowe róże, w których roboczej pszczoły wychować nie może, a tym sposobem pień zniszczeć musi.

Ule ramowe jak naturze pszczół i zażyciu pasiecznika najdogodniejsze, tak też są łatwe do nabycia i stosunkowo od innych poprawnych tańsze.

Pomysł ulów ramowych wyjęty jest z dzieła Morlota (Bern. 1839). Ktoby sobie życzył widzieć ich w użyciu praktycznem, chętnie okaże je autor niniejszego artykułu u siebie w Stryju. Inne ule składane, które najbliższą mogą mieć zalete, są Habla skrzynkowe, które widzieć można u profesora gymnazialnego pana dra Langnera w Samborze, mającego istotnie wielkie zasługi około tej ważnej gałęzi gospodarstwa wiejskiego.

POGLĄD
NA PRZESZŁOROCZNĄ ZARAZĘ KARTOFLI.

PRZEZ DRA. AUGUSTA KUNZEKA.

W skutek odezwy komitetu Towarzystwa gospodarskiego ażeby gospodarze chcieli mu udzielić swoich uwag i postrzeżeń nad chorobą kartofli, która w przeszłym roku także i w Galicyi prawie powszechnie panowała, nadeszło 10 odpowiedzi, niestety za mało ażeby stan choroby w różnych stronach kraju należycie scharakteryzować.

Na pytanie: jaki wpływ własność i położenie ziemi wywarły na rozwijanie się i postęp choroby? brzmią doniesienia prawie jednogłośnie, że się choroba pojawiła, na wszelkich a wszelkich rodzajach ziemi; że najbardziej sprzyjała jej gleba z nieprzepuszczalną warstwą spodnią, czyli taka, która wodę zatrzymuje; że kartofle na piaskach posadzone mniej podległy zgniliznie, niż na innych rodzajach gleby; chyba że grunt piaszczysty miał warstwę spodnią, która wody nie przepuszcza. P. Henryk Janko z Hoszan donosi, że kartofle w okolicy Szczerca posadzone na gruncie piaszczystym, całkiem wolne były od choroby. Pan Neuhaus z Bohorodczan powiada, że choroba po ogrodach mieszkańców bohorodczańskich, których grunta są mokre, pierwej się pokazała i szybciej postępowała, niżeli na suchszych polach dworskich. Podobne doświadczenie zrobił i pan Stieber w Andrychowie.

Położenie także pola co do wysokości pokazało się bez wpływu na bieg choroby: gdy kartofle na pagórkach, w rownych zresztą stosunkach, tak samo zachorowały jak na nizinach. Jednakże

pana Stanisława Bochdana to zastanowiło, że na jednym pagórku połowę pola choroba zajęła, gdy tymczasem drugiej połowy nietknęła i to zwróciło jego uwagę na położenie pól ku stronom niebieskim; jakoż przekonał się on nie tylko na własnych polach ale także i na sąsiedzkich, że choroba bynajmniej nie dotknęła tych kartofli, które się znajdowały na pochyłościach pagórków na których od wiatrów zachodnich zasłonione były. Takiego samego postrzeżenia udzielił mnie pan nadinżynier kierujący robotami przygotowawczemi do kolei żelaznej w Galicyi: przekonał się on bowiem na wielu miejscach, że kartofle tam zdrowe pozostały, gdzie posadzone były blisko lasów, mogących wstrzymać wiatry zachodnie. Referent przekonał się sam o tém, tu we Lwowie w ogrodzie pana profesora Pfaua; gdzie kartofle zasłonione drzewami od wiatrów zachodnich, zupełnie zdrowe były. Szkoda, że na tę okoliczność przez pana Bochdana zauważaną, żaden inny obywatel nie zwrócił swojej uwagi.

Co do pytania: czy nawóz przyczynił się do powstania i zatamowania choroby? donoszą, że we właściwości i biegu choroby nie dostrzeżono żadnej różnicy na roli świeżo zgnojonej i na roli w jesieni albo w dawniejszych latach nawożonej. Pan Bochdan sadził kartofle na polach, które od 3 i 6 lat nie były nawożone; pan Lityński na polu, które niegdyś staw zajmowała a które nigdy jeszcze nawożone nie było, a choroba była tam nie mniej straszna jak na świeżo zgnojonych polach. Utrzymują także panowie zdający sprawę, że i własność nawozu okazała się bez wpływu. Tylko xiądz proboszcz Trzeszczakowski dostrzegł na swojém polu, że kartofle jako drugi płód po nawozie posadzone, daleko mniej ucierpiały, chociaż nać nie była tak bujna, jak na roli świeżo zgnojonej; miał z tego pola 6 do 7 ziarn zbioru, a ziemniaki były tak wielkie, jak rzadko gdzie w tym roku.

Na pytanie: czy czas sadzenia sprzyjał chorobie kartofli lub tamował jej postęp? brzmią odpowiedzi niejednostajnie.

Pan Lityński ze Zniesienia powiada, że pożniejsze kartofle, które za okazaniem się choroby dopiero kwitnąć zaczęły, ucier-

piały więcej od najwcześniejszych, z końcem marca i na początku kwietnia posadzonych. Także postrzeżenie zrobił i pan Henryk Janko z Hoszan, u którego póżniejsze ziemniaki były daleko drobniejsze i w mniejszej ilości a niżeli wcześniej posadzone. Pan Palme mniema, że czas sadzenia nie zrobił żadnej różnicy: bo kartofle na początku maja posadzone również podpadły temu złemu, jak i te co z końcem maja były sadzone; przyczém jednakże trzeba uważać, że nawet tych kartofli, które na początku maja były sadzone, nie można policzyć do wcześnie posadzonych. Pan Neuhaus z Bohorodczan donosi, że posadził ziemniaki na przeszłoroczném kartoflisku, a mianowicie jedną część ich posadził już w marcu, a drugą o 6 niedziel później; wcześniej posadzone zgniły po największej części w ziemi, gdy tymczasem póżniejsze bardzo mało ucierpiały, tak dalece że z najpóżniej posadzonych miał prawie cztery a z innych ledwo dwa ziarna plonu, z niektórych zaś pól ledwie mu się nasienie powróciło.

Największa część panów zdających sprawę sadziła swe kartofle dopiero w ciągu miesiąca maja.

Pytanie: czy sposób uprawy w czasie wegetacyi wywarł jaki wpływ? można z doniesień tylko w ten sposób rozwiązać, że wszyscy panowie zdający sprawę pielęgnując swe posadzone kartofle, jak zwykle najtroskliwiej, mieli przyjemność widzieć jak one bujno wzrastały; że wszyscy spodziewali się najobfitszego plonu, aż z końcem lipca i na początku sierpnia wybuchła choroba, niespodzianie ich zaskoczywszy, odjęła im wszelką nadzieję obfitego plonu.

Z nasienia wyprowadzone kartofle miano tylko w Bohorodczanach, gdzie w r. 1845 posadzono dwa gatunki nasienia, wprost z Ameryki na Tryest sprowadzone; te dały plon bardzo obfity smacznych kartofli; atoli w przeszłym roku choroba najwięcej ich zniszczyła, wyjąwszy tych, które przy wykopywaniu w r. 1845 za głęboko leżąc, niepostrzeżone w ziemi przezimowały i w r. 1846 w kukurudzie, na tejże roli posianej, w znacznej mnogości powschodziły; te zachowały się zupełnie zdrowo i dały wiele i dobrych ziemniaków.

Na pytanie: czy wszystkie rodzaje kartofli w równym stopniu chorobą dotknięte były? odpowiedział pan Lityński najobszerniej. Posadziwszy 23 gatunki kartofli i na polach rozmaitą własność mających, i na jedném i tém samém polu przekonał się, że dwa gatunki wczesnych kartofli, tak nazwane karliki, 6cio i 9ciotygodniowe, które przy wybuchnieniu choroby już zupełnie były dojźrzałe, tak dalece, że nać zaczęła już była usychać, żadnego śladu choroby na sobie nie miały, a następnie i w piwnicy przechowały się całkiem zdrowo. Z wcześnie dojźrzewających białych jakobówek, już dnia 25 marca posadzonych, kazał pan Lityński d. 14. lipca czwartą część wybrać i znalazł je całkiem w stanie zdrowym. Gdy się choroba pojawiła kazawszy na początku października resztę $^3/_4$ części wykopać, przekonał się, że od 17. lipca niewiele urosły, ale też niewiele było dotkniętych zgnilizną i później. po należytém wysuszeniu, w jamie dość się zdrowo zachowały. Przeciwnie wiele zgniłych było przy wykopywaniu na témże polu i o jednym czasie posadzonych kartofli czerwonych i białych, które daleko później od jakubówek dojźrzewają, wiele zaś plamami rdzawemi pokrytych było. Na inném polu posadził był pan Lityński jakubówki wraz z wczesnémi tak nazwanemi rogalikami dnia 5 kwietnia i z tych jedną część d. 19. lipca wykopał, które były całkiem zdrowe. Przy drugiej także części, która na początku października wykopana była, znalazło się bardzo mało chorych, ale następnie w czasie suszenia w suchej piwnicy zepsuła się prawie 20. część a reszta zachowała się bardzo dobrze. Pan Lityński przekonał się także i przy innych odmianach kartofli, że prawie wszystkie wcześniejsze mniej od choroby ucierpiały a niżeli późno dojźrzewające, pomiędzy któremi tak nazwane ananasowe i żółte kordylerki (*jaune des Cordillers*), które jak najpóźniej dojźrzewają, najwięcej ucierpiały, tak dalece że z ananasowych nawet nasienia a z ostatnich nic a nic nie zebrał.

Co się tyczy własności powietrza przy wybuchnieniu zarazy, powiada pan Lityński, że d. 15. lipca spadł był deszcz, którego woda tyle miała na sobie baniek, że to go spo-

wodowało do ściślejszego śledzenia tego zjawiska, jakoż przekonał się że woda deszczowa między palcami była tak śliska jak ług, nazajutrz powstał gwałtowny wiatr zachodni, a rosa przez 3 dni miała tę śliską własność, która dopiero dnia 18. lipca po burzy zginęła. Potém nastały mocne ciągłe upały. Dnia 23. lipca już nać na kartoflach całkiem poczerniała.

Pan Bochdan z Zadwórza donosi, że na początku lipca powstał mocny wiatr zachodni i trwał czas długi. We trzy dni potém pokazała się choroba najprzód na tych kartoflach, które były bardzo bujne i gęste.

Wszyscy panowie zdający sprawę utrzymują, że upały na końcu lipca i przez cały sierpień nadzwyczajnie były wielkie, tak dalece, że wielu z tych panów przypisuje zgniliznę kartofli tylko tej nadzwyczajnej ciągłej posusze.

O sposobie pojawienia się zarazy dowiadujemy się, że prawie wszędzie najprzód nać zachorowała, raptem poczerniała, zwiędła, uschła, rdzawych plam dostała a łodyga zmiękła. Zaraza rozszerzała się z góry na dół i dotknęła póżniej i samych ziemniaków, które dostawszy plam, pogniły. Pan Neuhaus przeglądając w środku lipca kartofle u mieszczan bohorodczańskich, przekonał się, że nać łatwo się już od ziemniaków odrywać dawała; że ziemniaki po największej części już zgniły i nieznośny smród w okolicy rozszerzały. W jego ogrodzie zaczęło wtedy dopiero kwiecie odkwitać, nać zaś była jeszcze zielona i świeża, ale przy ściślejszém śledztwie znalazły się na spodniej stronie liści rdzawe plamy, a spodnia łodyga na koronie korzeniowej u wielu aż do wysokości 3 do 4 cali nadgniła, ziemniaki niewiele jeszcze były dotknięte, i to w ten sposób że miały na sobie drobne plamki rdzawe, a na niektórych poniżej tych plam pokazywała się ropa. W wydrążeniu łodygi zarażonych kartofli znalazł pan Neuhaus robaka, $\frac{1}{3}$ do $\frac{1}{2}$ cala długiego a jak dobra nić jedwabna grubego, mającego ośm nóg i szybko się ruszającego. Pan Neuhaus włożył kilka takich robaków do pudełka, w którem były kawałki zdrowego i nadgniłego rdzenia i przekonał się, że robaki zawsze się tylko do chorych części rośliny udawały,

z czego należałoby wnioskować, że te robaki pokazały się tylko w skutek wybuchłej choroby i że ich nie można uważać za przyczynę.

Pan Neuhaus donosi dalej, że na wielu miejscach choroba pokazała się najprzód na ziemniakach, gdy w czasie kiedy nać jeszcze była zupełnie zdrowa, bujno i zielono rosła, prawie $\frac{1}{3}$ część ziemniaków zupełnie zgniła, a reszta po największej części chorowała, tak dalece, że z tego w 14 dni od pokazania się zgnilizny aż do zupełnego wykopania z ziemi, co zaraz na początku sierpnia przedsięwzięto, gdy ziemniaki już zupełnie dojźrzały, do $\frac{2}{3}$ części zgniło. Te kartofle posadzone już były na końcu marca. Na innem polu, gdzie się zaraza najprzód na naci pokazała, znalazł pan Neuhaus, że po deszczu, na początku sierpnia spadłym, który rozpaloną ziemię ochłodził, bieg choroby mniej był szybki, na ziemniakach pomału pokazały się rdzawe pierścienie, $\frac{1}{8}$ do $\frac{1}{4}$ cala szerokie, a dawniejsze miejsca ropiaste o tyle poczerniały i stwardniały, że nawet w gotowaniu i w zacieraniu w gorzelni pozostały twarde.

Pan Bochdan nie znalazł przy wykopywaniu na jedném polu żadnych chorych kartofli, ale dużo łupin kartoflowych, tak że lud pospolity mniemał, że myszy albo robaki wyjadły jądro z łupin; mała ilość wykopanych, tylko $2\frac{1}{2}$ razy więcej niż było posadzonych, zachowała się także i w piwnicy zupełnie zdrowo. Na inném polu posadzone były białe kartofle (rychliki), i dotknięte zostały od choroby później, a niżeli wcześniej posadzone; między temi wiele było zupełnie zgniłych, a wiele które powiérzchownie były zdrowe, ale wewnątrz już nadgniłe, czego przy rozkrawywaniu tylko ziemniaków dostrzedz było można. Zdrowe zachowały się i w jamach w zupełnie dobrym stanie, jeżeli tylko pilnie od chorych były odłączone.

Pan Józef Lewicki nie znalazł także u siebie przy wykopywaniu żadnych zgniłych ziemniaków w ziemi, nać dostała rudawych plamek, uschła i pomału opadła, łodyga pozostała u niego ciągle

zdrowa, i przy wykopywaniu było także wiele ziemniaków pod każdym krzakiem 8, 12 do 16, ale wszystkie drobne, jednakże mączyste i dobre do jedzenia.

Pytanie: czy choroba kartoflana jest zaraźliwa? znalazło także w relacyach swą odpowiedź. Pan Lityński przekonał się, że kartofle tak nazwane karliki, które zupełnie się zdrowo zachowały, zmieszane z choremi innych odmian, pozostały zdrowe. Xdz proboszcz Trzeszczakowski zmieszawszy umyślnie chore kartofle ze zdrowemi, przekonał się, że choroba nie przeniosła się do zdrowych, przeciwnie zas P. Bochdan utrzymuje że tam, gdzie zdrowe ziemniaki nie były pilnie od chorych oddzielone, w czasie przechowania wiele ich zgniło.

Dla ekonomów najważniejsze pytanie jest: dowiedzieć się o sposobach, jakich przed i po wykopaniu użyć należy, ażeby chore lub o chorobę podejżrzane kartofle przezimować? Z nadesłanych doniesień dowiadujemy się tylko w tej mierze, co następuje: Hrabia Leopold Starzeński, w obwodzie tarnopolskim, kazawszy nać po pokazaniu się zarazy z końcem sierpnia skosić, przekonał się przy wykopywaniu w październiku, że owe kartofle, na których nać skoszoną była, nim jeszcze choroba aż do ziemi doszła była, pozostały zupełnie zdrowe i wykształcone. Jednakże zbiór nie był tak obfity jak po inne lata; owe zaś na których przed skoszeniem naci choroba się aż do spodnich części łodygi rozszerzyła, były już poczęści dotknięte mokrą zgnilizną i pozostały drobne i wodniste. Na jednej wydziałce pola nać nie była skoszona, a tam kartofle całkiem zgniły.

Xdz proboszcz Trzeszczakowski i P Neuhaus kazali zaraz kartofle wykopywać, skoro te poczęły chorować, pozostałe zaś dłużej w ziemi na témże polu zupełnie się popsuły.

Aby kartofle po wykopaniu przechować, przekonał się xdz Trzeszczakowski, że suszenie ich na wolném powietrzu jest najlepszym środkiem przeciw rozszerzaniu się zgnilizny; że okrywanie słomą pomnaża gnicie, co łatwo się da wytłumaczyć, gdy u kartofli jak u wszystkich roślinnych istot wilgotnych i zdolnych do kulczenia się, przez gęste skupienie zna-

czna temperatura powstaje, która gniciu sprzyja a słoma jako zły przewodnik, powstałe ciepło zatrzymuje. Należy przeto przy zachowywaniu kartofli szczególniej na to zważać, ażeby je zsypywać nie w zbyt wielkiej ilości na kupę i na chłodnych, a przecież wolnych od mrozu i suchych miejscach przechowywać. Nie może więc być jak tylko pożyteczną rzeczą, w czasie łagodnym i ciepłym jamy odkrywać i świeżego powietrza do nich wpuszczać. Trzeba się najbardziej wystrzegać wszelkiego wilgotnego okrywania. Pilne przebieranie zdrowych od zepsutych ziemniaków, powinnoby zawsze być pożyteczném: albowiem jest bardzo do prawdy podobném, że ziemniak, dopóki jeszcze łupa na nim jest cała, nie może się od zepsutego zarazić, ale zarażenie się możeby i nastąpiło gdyby miejsce ogołocone z łupiny zetknęło się z materyą gnijącą.

Przesypywanie warstwami węglem drzewnym, popiołem i piaskiem, przez co się wysuszenie ułatwia, znajduje pan Stieber, iż nadzwyczajnie dobrze skutkowało.

O użyciu kartofli zebranych z chorej rośliny dowiadujemy się z nadeszłych doniesień następujących szczegółów:

Podług doświadczeń P. Bochdana było w Zadworzu tylko 10 kwart 30stopniowej wódki z korca, gdy tymczasem po inne lata miewał on zwykle 13 kwart; zebrane z piasków, zawierały w sobie więcej krochmalu i dały 11 kwart wódki. Pan Bochdan utrzymuje, że kartofle nie były tak smaczne jak po inne lata; zepsutych bydło jeść nie chciało. U pana Józefa Lewickiego było 11 do 11½ kwarty 30stopniowej wódki z korca, u pana Wołodkowicza zaś tylko 8 kwart. Ten ostatni mówi, że i braha (wywar) nie była tak pożywna, co może być że jest pomyłką, gdy inni panowie zdający sprawę przeciwnie utrzymują a doświadczenie uczy, że właśnie część materyi zawierających w sobie gaz saletrorodny (azot), które się w wywarze znajdują i są pożywne, większa jest w chorych roślinach kartoflanych.

Hrabia L. Starzeński miał ze zdrowych 11 kwart, z nadpsutych 7 do 8 kwart wódki z korca. U pana Henryka Janki w Hoszanach wydawały 10 kwart, po inne lata bywało 12 kwart,

i u pana Neuhausa także 10 kwart; ten ostatni zaczął już 11 sierpnia 1846 gorzelnię pędzić a zamknął ją z końcem października.

Zresztą wszyscy panowie zdający sprawę utrzymują, że skarmione kartofle nie miały żadnych złych skutków ani dla ludzi, ani dla bydła.

Wszyscy panowie szukają przyczyny choroby w powietrzu i w wielkich upałach, jakie w miesiącach letnich ciągle panowały. Najobszerniej mówi o niej pan Aloizy Palme w swym dobrze napisanym artykule, w którym stara się zbijać także wiele różnych zdań i mniemań. Zdaniem mojém, znajdujące się w tych doniesieniach tłumaczenia powstania choroby są niedostateczne i naukowo nieudowodnione. Jestto rzecz niewątpliwa, że każdego razu stan atmosfery znacznie wpływa na stan zdrowia zwierząt i roślin, czego nauka jeszcze dotąd należycie wyśledzić nie zdołała: ponieważ zwyczajnie więcej się o tém rezonuje, a niżeli naukowo dochodzi, to jest: rzadko się robią baczne i powtarzane postrzeżenia i doświadczenia. Wpływ atmosfery zasadza się głównie na tém, że niektóre choroby, z jakiejbądź okoliczności w organizmie zwierzęcym lub roślinnym powstające, łatwiej się i prędzej rozwijają, albo w swym biegu tamują, przyczém osobowość (indiwidualność) i sposób pożywienia wywierają niemniejszy wpływ od atmosfery. Nadzwyczajnie mokre powietrze zaprzeszłego, tudzież ciągłe upały przeszłego roku, które się aż do późnej jesieni rozciągały, nie mogły zaiste pozostać bez znacznego wpływu na ziemiopłody i były zdolne w pewnych usposobieniach do niektórych chorób, takowe sprowadzić. Z otrzymanych doniesień możnaby wnioskować, że zaraza na kartofle nie wszędzie w Galicyi była jednakowego rodzaju; że w szczególności u pana Bochdana i w jego okolicy nie panowała mokra zgnilizna; toż i mniemanie pana Neuhausa nie jest niepodobném do prawdy, że szczególniej wcześnie posadzone kartofle, które jak się sam o tém przekonał, już na początku sierpnia zupełnie były dojźrzałe, w gruncie wilgotnym, przy wielkich upałach wówczas panujących, zgniły, a zebrane w październiku drobne, w części jeszcze młode i nie-

dojżrzałe ziemniaki stanowiły drugi zbiór. To mogło się tam istotnie zdarzyć, gdzie nać pozostała zdrową, a tylko same ziemniaki zgniły.

Zdanie, jakoby choroba z grzybów powstała, które się najprzód na naci pokazały, znajduje swe potwierdzenie w wielu okolicznościach, których komitetowi panowie zdający sprawę udzielić raczyli: to pewna bowiem, że wiatry nasienie daleko zanoszą i że ono wszędzie się przyjmuje gdzie znajdzie warunki potrzebne do swego rozwijania się. Otoż donoszą nam, że zaraza na kartofle pojawiła się wtedy, kiedy mocne wiatry zachodnie jakiś czas wiały; gdzie zaś kartofle od tych wiatrów zakryte były, tam pozostały zdrowe. Nie jestże prawdopodobném, że te zachodnie wiatry nasienie tych grzybów rozszerzyły?

Zważywszy że nać na kartoflach nadzwyczajnie była bujna i gęsta, a przeto oświecenie ziemi przez słońce było niepodobne, a właśnie ta w naci kartoflanej panująca ciemność, tudzież wilgoć która w takim razie zawsze się pojawiać zwykła, bardzo sprzyja rozwijaniu się grzybów. Gdzie nać mniej była bujna i gęsta tam i zaraza w mniejszym stopniu grasowała, jak się to u xiędza Trzeszczakowskiego wydarzyło na polach mniej gnojonych; gdzie zaś kartofle jak w Bohorodczanach między wysmukłemi łodygami kukurudzianemi miały dosyć słońca, tam też były zupełnie zdrowe. I ta okoliczność, że przez skoszenie naci ziemniaki uratowane zostały mogłaby także to zdanie potwierdzić.

Że przeszłoroczna zaraza na kartofle nie jest całkiem nowa ale już nieraz, chociaż tylko miejscami i nie tak powszechnie pojawiła się jak w ostatnich dwóch latach, piszą o tém liczni gospodarze w innych krajach, a pan S t i e b e r obszerniej się w tym przedmiocie rozpisał. P. Izydor P i e t r u s k i z Łachowiec przytacza w swym artykule, jedno tylko miejsce z dzieła T h a e r a o g o s p o d a r s t w i e a n g i e l s k i e m, które potwierdza, że ta choroba już dawniej była znana.

Wiadomości
przemysłowo-gospodarskie z Warszawy.

Kolej żelazna z Warszawy do Częstochowy w bezustannym jest ruchu. Stacyi jest 14, mil 30. Mianowicie idzie kolei na Pruszków, Grodzisk, Rudę Guzowską, Radziwiłów, Skierniewice, Płyćwię Rogów, Rokiciny, Baby (za Berdkowem), Piotrków, Gorzkowice (za Rozprzą), Radomsk (za Kamińskiem) Kłomnicę i Częstochowę. Reszta z Częstochowy do Niwki, naprzeciw prusko-szląskich Mysłowic, ma być gotowa na 1. listopada 1847. Kolej pruska od Hamburga aż do Oderberga, na Szląsku austryackim, już dawno całkiem jest gotowa i dzieli się w Koźlu (nad Odrą) na dwa ramiona: jedno idące do Mysłowic, drugie na południe do Oderberga. A gdy kolej wiedeńska w maju 1847 gotową ma być cała od Lipnika do Oderberga; przeto od 1. listopada 1847 będzie można dostać się z Warszawy koleją tak na Berlin do Hamburga; jak na Wiedeń do Tryestu.

Spodziewać się też należy, iż z ukończeniem kolei żelaznej zmniejszone będą dotychczasowe wielkie opłaty od listów (n. p. do Galicyi 2 złp 4 gr.; a jeżeli za rewersem powrotnym: 4 złp. 5 gr); oraz opłata od paszportów, która z wyjątkiem niektórych osób albo miast (Królewca, Gdańska, Poznania, Krakowa, Wrocławia i Lwowa) wynosi dla osób wyjętych 166 złp. 20 gr. a dla reszty 666 złp 20 gr. od osoby.

Kolej żelazna warszawska nader jest wygodna. Klas powozów 4. Tylko czwarta jest niekrytą. Do Częstochowy płaci klasa 4ta 9 złp. 20 gr ; klasa 3cia 14 złp. 5 gr.; klasa 2ga 21 złp. 22 gr.; klasą 1szą mało kto jeździ. Administracya jest wyborna, po większej części z byłych wojskowych. Parowozy z Manszestru i Londynu. Codzień o 9tej rano pociąg odchodzi; codzień o wpół do siódmej wieczorem przychodzi Gdy ze stacyi Skierniewice idzie boczna kolej żelazna o mil 3 do Łowicza; przeto oddzielny pociąg do Łowicza

wyrusza z Warszawy codzień o 10tej rano, a przybywa z Łowicza o godzinie 7mej wieczorem. Tym pociągiem na Łowicz jadą już prawie wszyscy do Płocka; tak jak do Drezna, Berlina, Paryża, Londynu jedzie się teraz na Częstochowę.

Generał Berski (dawniej w Galicyi) buduje gorliwie gościniec z Moskwy na mały Jarosławiec, Rosław i Bobrujsk do Brześcia Litewskiego. W królestwie od dawna ukończone są wyborne gościńce: 1. do Brześcia Litewskiego, 2 do Zamościa, 3 na Radom i Kielce do Krakowa, 4 do Kalisza dwa rożne, 5 do Kowna i Petersburga, 6. do Białegostoku. Jak się kolej żelazna skończy, mają być bite drogi do Płocka, Torunia, Gdańska, Królewca i Sandomierza.

Już teraz koleje żelazne sprowadzają nam licznych cudzoziemców do kraju. Roku 1846 przyjechało ich do Warszawy 21.300 (z cesarstwa austryackiego 11600, atoli po większej części flisów; z Prus 5100, z Francyi 73, z Anglii 35, z Danii 27, z Hiszpanii 3, ze Szwecyi 4.)

Przez komorę w Toruniu przeszło roku 1846 pochodzących po największej części z królestwa polskiego: 4.700łasztów pszenicy; przeszło 600000 belek i okrąglaków sosnowych, oraz 86 000 blat i 2300 cetnarów cynku. Te były najważniejsze artykuły wywozu wiślanego.

Cynku polskiego wywieziono r. z. z Gdańska do Anglii 16.000 cetnarów, do Rosyi 12.000.

Ku końcu stycznia kosztował w Warszawie korzec żyta 27 złp., pszenicy 34 złp., owsa 14½, kartofli 12 złp., okowity garniec 8 złp.

Warszawa ma teraz 15 oddziałów szkółek rzemieślniczo-niedzielnych.

J. Żochowski wynalazł nową sochę z regulatorem i takową sprzedaje.

Instytut gospodarstwa wiejskiego i leśnictwa w Marymoncie, tuż za rogatkami warszawskiemi, liczy w dwóch klasach do 200 młodzieży. Każdy opłaca 1.000 złp. za wikt, stancyę, usługę i naukę. Mundur i bieliznę sami sobie sprawiają. Dyrektor Oczapowski; profesorowie po większej części dojeżdżają z Warszawy i są zdatni. Wykład wszystkiego po polsku. Kurs się zaczyna 1go września.

Gospodarze chwalą „Roczniki gospodarstwa krajowego“ pismo peryodyczne wychodzące tu (co kwartał 1 zeszyt) pod redakcyą Kajetana Garbińskiego, dawniej dyrektora tutejszego instytutu politechnicznego (teraz mieszkającego w Jadowie nad Bugiem w dobrach Andrzeja hr. Zamojskiego.)

Właściciele lasów powinniby sprawić sobie dzieła pana Henkiego, urzędnika komisyi rządowej skarbu: „Nauka urządzania szacowania i oceniania lasów“ (13 złp. 10 gr.) „Zbiór wyrachowań leśnych“ (złp. 10) i „Tablice miąższości walców“ (20 gr.). Pismo peryodyczne „Sylwan“ leśnictwu poświęcone, jak dawniej tak i teraz wydaje urzędnik powyższej komisyi, Jankowski.

Kalendarzyk polityczny (*Schematismus*) wyszedł prawie na sam nowy rok 1847. Cena 6 złp. 20 gr. Według niego Rada administracyjna królestwa składa się z prezydującego księcia namiestnika Paskiewicza, ciągle obecnego w Warszawie, oraz z członków: hr. Wincentego Krasińskiego, znanego generała (który atoli przesiaduje we Włoszech), generała Włodka, będącego na czele heroldyi; generała ks. Gorczakowa, jako generała gubernatora miasta Warszawy; generała Okuniewa, pod którym szkoły, tajnego radzcy Morawskiego (skarb) tajnego radzcy Wyczechowskiego (sprawiedliwość) i tajnego radzcy Storożeńka (wyznania religijne i sprawy wewnętrzne).

Konzulowie mieszkający w Warszawie są: angielski, pułkownik Du Plat; francuzki, baron de Theis; pruski, radzca Wagner; austryacki, Wallenberg, kanclerzem konzulatu austr. von Kuksz.

Podług obliczenia w końcu roku 1846, ludność Warszawy wynosi 165.000 (z tych jest ewangelików 11.300; unitów 150; wyznania grecko-rosyjskiego 1.527; starowierców 49; żydów 44.000; reszta katolicy.)

(Druk ukończono dnia 29. czerwca, 1847 roku.)

W drukarni Piotra Pillera.